

**UNIVERSIDAD DE PANAMÁ  
VICERRECTORÍA DE INVESTIGACIÓN Y POSTGRADO  
FACULTAD DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS Y CONTABILIDAD**

**MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS CON  
ESPECIALIZACIÓN EN RECURSOS HUMANOS**

**ANÁLISIS Y DESCRIPCIÓN DE PUESTOS PARA UNA EMPRESA DE  
REPARACIÓN DE AIRE ACONDICIONADO EN PANAMÁ**

**POR:**

**VIELKA OMAIRA SAAVEDRA G.**

**2001**

**UNIVERSIDAD DE PANAMÁ  
VICERRECTORÍA DE INVESTIGACIÓN Y POSTGRADO  
FACULTAD DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS Y CONTABILIDAD**

**MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS CON  
ESPECIALIZACIÓN EN RECURSOS HUMANOS**

**ANÁLISIS Y DESCRIPCIÓN DE PUESTOS PARA UNA EMPRESA DE  
REPARACIÓN DE AIRE ACONDICIONADO EN PANAMÁ**

**POR:**

**VIELKA OMAIRA SAAVEDRA G.**

**Tesis presentada en el cumplimiento de los requisitos exigidos para optar por el grado de Maestría en  
ADMINISTRACION DE EMPRESAS CON ESPECIALIZACION EN RECURSOS HUMANOS.**

**2001**

0031

*ed. del autor*

9 MAR 2004

T4

## DEDICATORIA

Con mucho cariño y respeto a mis **padres, Esmeralda y Dídimio (q.e.p.d.)**, quienes con su apoyo incondicional me alentaron a seguir adelante de manera que lograra mis metas y a no darme por vencida en los momentos difíciles.

**A mis hermanos y hermanas**, quienes a través de su confianza me transmitieron el deseo de continuar y a no flaquear. También con mucho cariño, a mis sobrinos, esperando que sepan apreciar este esfuerzo y busquen alcanzar siempre sus metas.

**Vielka**



## **AGRADECIMIENTO**

Agradezco ante todo y de corazón, a **Dios Todopoderoso**, a nuestro **Señor Jesucristo y a la Virgen María**, nuestra madre, por su ayuda espiritual.

A la Magíster **Lisbeth Rivera**.

A todas aquellas personas, que de una u otra manera, contribuyeron con su valiosa información para la elaboración de este trabajo; en particular al Sr. Carlos Walker , Gerente de la empresa en estudio.

De igual manera, a la Sra. Delia Martínez por la colaboración en el logro de este proyecto de mi vida.

**Vielka**

## RESUMEN EN ESPAÑOL

La decisión sobre la preparación de un **MANUAL DE DESCRIPCIÓN Y ESPECIFICACIÓN DE PUESTOS PARA UNA EMPRESA DE REPARACIÓN DE AIRE ACONDICIONADO**, surge a raíz del análisis realizado a la empresa en estudio, el cual refleja la necesidad de contar con una herramienta que establezca las funciones de cada persona en un determinado puesto; de la inexistencia de controles en el uso de materiales y por el hecho de que el personal, que allí labora, efectúa tareas diferentes y no tiene funciones específicas.

Para que toda empresa funcione adecuadamente, se debe contar con un personal que esté calificado, que sea leal y que sobre todo conozca sus deberes y responsabilidades, así como, lo que implica el puesto; es por lo que este proyecto, tiene la finalidad de brindarle al empleador una herramienta administrativa a través de la cual se puedan determinar los deberes y la naturaleza de los puestos, como también, el tipo de persona que debe ocuparlos y las responsabilidades que le atañen.

En sí, el proyecto contiene las consideraciones generales sobre la Refrigeración, incluyendo su definición y la historia, el por qué del estudio, las disposiciones legales, las generalidades de la empresa y una breve descripción de los servicios que brinda.

Se aplicó una encuesta, un cuestionario y entrevistas al personal de la empresa para identificar las funciones, responsabilidades, requisitos, condiciones de trabajo entre otras, así como, las consideraciones que tienen los empleados de la empresa y del servicio que prestan.

En el desarrollo del proyecto se obtuvo, finalmente información para el Análisis de Puestos el cual se aplica para formular las Descripciones y Especificaciones de Puestos.

Como aporte se incluyen, en última instancia, las Conclusiones y Recomendaciones que se deducen, esperando que contribuyan al fortalecimiento de la empresa y al logro de sus objetivos.

## SUMMARY

The decision on the preparation of a MANUAL OF DESCRIPTION And SPECIFICATION OF POSITIONS FOR A OF COMPANY AIR CONDITIONING, the existent necessity in the company is based on in having; a tool that establishes the functions of each person in a certain position. Also, of the [inexistency] of controls in the use of materials and for the fact that the personnel that works make different tasks and doesn't have specific functions.

So that all company works appropriately, you/he/she/it should have a personnel that is qualified, that it is loyalist and that l/he/she/it/you on all know their duties and responsibilities, as well as, what you/he/she/it imply the position, he/she/it/you is for what this project, he/she/it/you has the purpose of offering it to the [emulator] an administrative tool through which one could determine the duties and the nature of the Positions, as well as, the type of person that should occupy them and the responsibilities that it concerns you.

In yes, the project contains the general considerations on the Refrigeration, including their definition and the history, the because of the study, the legal dispositions, the generalities of the company and a brief description of the services that you/he/she/it offer.

He/she/it/you was applied a survey, a questionnaire and interviews to the personnel of the company in order to identify the functions, responsibilities, requirements, conditions of work between another, as well as, the considerations that have the employees of the company and of the service that they lend.

In the development of the project information for the Analysis of Positions was obtained finally which you/he/she/it are applied in order to formulate the Descriptions and Specifications of Positions.

How contribution is included the Conclusions and Recommendations that they are deduced, ultimately hoping to contribute to the invigoration of the company and to the achievement of their objectives.

## ÍNDICE

|                    | PÁGINAS |
|--------------------|---------|
| Resumen en Español | i       |
| Resumen en Inglés  | ii      |

### CAPÍTULO PRIMERO INTRODUCCIÓN

|  |    |
|--|----|
| A. CONSIDERACIONES GENERALES SOBRE<br>LA REFRIGERACIÓN | 4  |
| 1. Definición  | 4  |
| 2. Historia  | 5  |
| B. JUSTIFICACIÓN                                       | 8  |
| 1. Planteamiento del problema                          | 9  |
| 2. Objetivo General                                    | 9  |
| 3. Objetivos Específicos                               | 9  |
| 4. Marco de la Investigación                           | 10 |
| 5. Aspectos Metodológicos                              | 12 |
| 6. Descripción de Capítulos                            | 13 |
| C. DISPOSICIONES LEGALES                               | 16 |
| 1. Resolución No.197 de 17 de abril de 1985            | 16 |
| 2. Resolución No.198 de 1 de agosto de 1985            | 25 |

## **CAPÍTULO SEGUNDO GENERALIDADES DE LA EMPRESA EN ESTUDIO**

|  |           |
|--|-----------|
| <b>A. ANÁLISIS DE LA EMPRESA</b>                                     | <b>29</b> |
| 1. Antecedentes Históricos   | 29        |
| 2. Estructura Organizacional   | 29        |
| 3. Tipo de Empresa   | 33        |
| 4. Objetivos de la Empresa   | 34        |
| 5. Competencia en el Ámbito Nacional                                 | 35        |
| a. Empresas Inscritas  | 36        |
| b. Empresas de Competencia Directa                                   | 39        |
| <b>B. DESCRIPCIÓN DE LOS SERVICIOS QUE BRINDA<br/>    LA EMPRESA</b> | <b>40</b> |

## **CAPÍTULO TERCERO APLICACIÓN Y ANÁLISIS DE LA ENCUESTA A LOS EMPLEADOS**

|                                     |           |
|-------------------------------------|-----------|
| <b>A. LOS EMPLEADOS</b>             | <b>44</b> |
| 1. Definición                       | 44        |
| <b>B. APLICACIÓN DE LA ENCUESTA</b> | <b>45</b> |
| 1. Variables                        | 45        |
| a. Calidad                          | 46        |
| b. Cliente                          | 46        |
| c. Satisfacción                     | 46        |
| d. Trabajadores                     | 46        |
| e. Motivación                       | 46        |
| f. Salario                          | 47        |

|                                   |        |
|-----------------------------------|--------|
| g. Comunicación                   | 47     |
| h. Seguridad                      | 47     |
| i. Ambiente Físico                | 47     |
| j. Supervisión y Estimo Gerencial | 47     |
| 2. Formato de la Encuesta         | 48     |
| 3. Hipótesis de Trabajo           | 53     |
| 4. Población y Muestra            | 53     |
| 5. Recolección de Datos           | 55     |
| 6. Tabulación                     | 55     |
| <br>C. ANÁLISIS DE LAS VARIABLES  | <br>58 |
| 1. Concentración de Resultados    | 58     |
| 2. Resultados por Variables       | 61     |

## CAPÍTULO CUARTO

### PROPUESTA: MANUAL DE DESCRIPCIÓN Y ESPECIFICACIÓN DE PUESTOS

|                              |    |
|------------------------------|----|
| A. ORGANIZACIÓN DE PERSONAL  | 72 |
| 1. Análisis Ocupacional      | 73 |
| 2. Reclutamiento de Personal | 75 |
| a. Definición y Propósito    | 76 |
| b. Importancia               | 76 |
| c. Fuentes de Reclutamiento  | 77 |
| d. Medios de Reclutamiento   | 80 |
| e. Técnicas de Reclutamiento | 82 |
| 3. La Selección de Personal  | 86 |
| a. Definición                | 87 |
| b. Objetivo                  | 87 |
| c. Importancia               | 88 |

|   |     |
|---|-----|
| d. Proceso de Selección   | 88  |
| e. Técnicas de Selección  | 90  |
| <br>  |     |
| B. USO Y APLICACIÓN DE LA INFORMACIÓN SOBRE ANÁLISIS DE PUESTOS       | 100 |
| 1. Descripción de Puestos   | 100 |
| 2. Especificación de Puestos  | 102 |
| 3. Niveles de Desempeño   | 105 |
| <br>  |     |
| C. METODOLOGÍA  | 106 |
| 1. Definición   | 106 |
| 2. Pasos  | 106 |
| a. Estudio General de la Empresa                                      | 106 |
| b. Identificación de los Puestos                                      | 107 |
| c. Desarrollo de Cuestionario   | 107 |
| d. Obtención de Datos   | 108 |
| e. Elaboración del Formato de Descripción y Especificación de Puestos | 109 |
| <br>  |     |
| D. MANUAL DE DESCRIPCIÓN Y ESPECIFICACIÓN DE PUESTOS                  | 109 |
| 1. Estructura Organizacional Propuesta                                | 112 |
| 2. Manual de Descripción y Especificación de Puestos                  | 114 |
| <br>  |     |
| CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES  | 150 |
| <br>  |     |
| BIBLIOGRAFÍA  | 155 |
| <br>  |     |
| ANEXOS  | 159 |



## ÍNDICE DE FIGURAS

| FIGURA No. | DETALLE  | PÁGINAS |
|------------|--|---------|
| 1          | Organigrama. Situación Actual                            | 33      |
| 2          | Diseño de Cuestionario                                   | 51      |
| 3          | Gráfico de la Variable Calidad                           | 61      |
| 4          | Gráfico de Variable Cliente                              | 62      |
| 5          | Gráfico de la Variable Satisfacción                      | 63      |
| 6          | Gráfico de la Variable Trabajadores                      | 64      |
| 7          | Gráfico de la Variable Motivación                        | 65      |
| 8          | Gráfico de la Variable Salario                           | 66      |
| 9          | Gráfico de la Variable Comunicación                      | 67      |
| 10         | Gráfico de la Variable Seguridad                         | 68      |
| 11         | Gráfico de la Variable Ambiente Físico                   | 69      |
| 12         | Gráfico de la Variable Supervisión<br>y Estilo Gerencial | 70      |
| 13         | Proceso del Análisis Ocupacional                         | 74      |
| 14         | Modelo del Proceso de Selección                          | 88      |
| 15         | Estructuras de la Entrevista                             | 96      |
| 16         | Formato de Evaluación de Entrevistas                     | 98      |
| 17         | Organigrama Propuesto                                    | 111     |

## ÍNDICE DE ANEXOS

| ANEXO No. | DETALLE                         | PÁGINAS |
|-----------|---------------------------------|---------|
| 1         | Disposiciones Legales           | 160     |
| 2         | Encuestas                       | 164     |
| 3         | Formato de Cuestionarios        | 185     |
| 4         | Encuestas Aplicadas             | 191     |
| 5         | Refrigeración Básica            | 194     |
| 6         | El Compresor                    | 203     |
| 7         | Condensadores y Evaporadores    | 212     |
| 8         | Aparatos para Control de Flujo  | 220     |
| 9         | El Sistema y El Refrigerante    | 229     |
| 10        | La Familia de los Refrigerantes | 238     |
| 11        | Traducción de Resumen en Inglés | 247     |

# **CAPÍTULO PRIMERO**

## **INTRODUCCIÓN**

## A. CONSIDERACIONES GENERALES SOBRE LA REFRIGERACIÓN

### 1. Definición

**“La Refrigeración es la rama de la ciencia que trata del proceso de reducir y mantener más baja que su alrededor, la temperatura de un espacio dado o de un producto”.<sup>1</sup>**

El proceso de Refrigeración es opuesto al de calefacción porque el calor absorbido se transfiere a otro cuerpo.

Los procesos de refrigeración se clasifican en: sensibles y latentes. Son sensibles cuando la temperatura del refrigerante varía al absorber calor. Son latentes cuando la temperatura del refrigerante, al absorber el calor, permanece constante y causa cambio de estado. En ambos procesos, la temperatura del agente de refrigeración es menor que la temperatura del espacio por refrigerar.

El equipo principal en un sistema convencional de refrigeración mecánica, se compone principalmente de los siguientes elementos:

- a) Compresor (ver anexo No.7)
- b) Evaporador (ver Anexo No.8)
- c) Condensador (ver Anexo No.8)
- d) Controles de Flujo Refrigerante (ver Anexo 9)
- e) Equipo de Medición y Control Secundario.

---

<sup>1</sup> Hernandez Goribar, Eduardo Fundamentos de A A y Refriferación Quinta edición Editorial LIMUSA, S A Impreso en México 1984 Pág 204

- f) Tuberías y Asilamiento.
- g) Accesorios, como Válvulas, Acumuladores, Filtros, etc.

## 2. Historia

La Refrigeración tuvo su origen de forma natural cuando nuestros antepasados, especialmente en China y Egipto, utilizaban el hielo del glacial y las corrientes frías nocturnas para enfriar bebidas o para conservar hielo. No fue hasta mediados del siglo IX cuando se fabricó la primera máquina de Refrigeración utilizada para fabricar hielo, esta máquina fue patentizada por **Jacobo Perkins**. Posteriormente, fueron saliendo otras que utilizaron los mismos principios.

Al avanzar la civilización, los pueblos aprendieron a enfriar las bebidas y los alimentos para conservarlos. Este conocimiento incrementó el uso de hielo y nieve.

La historia del hielo es tan antigua como la historia del hombre.

El hombre continuó intentando vencer las incomodidades del calor y la humedad excesiva; pero no fue hasta los primeros años del siglo XX cuando se inició el Acondicionamiento del Aire; el cual se originó en 1902.

Hace tiempo ya, que el frío artificial es parte del proceso de muchas manufacturas. La heladera o nevera es el mueble imprescindible de la economía doméstica. Y ahora, es por fin posibilitado el Aire Acondicionado, como la nota necesaria de muchas fábricas y salas de reunión.

Los alimentos del hombre son presa favorita de hongos y microorganismos que los llevan a la acidez y a la putrefacción. En muchos climas, se aprovechó la ventaja del frío natural para la conservación de los alimentos. En todas partes, y desde antiguo, se ha practicado con ese fin y para variar el gusto.

El gusto refinado, la afición a dulces, cremas y helados, el placer de la buena compañía y las bebidas frescas hasta con hielo han traído el frío artificial al primer plano de la vida cotidiana doméstica. La heladera comercial es una necesidad en negocios de comestibles y una gran conveniencia y economía en el ambiente familiar.

La industria del frío tenía, en sí misma, una enorme importancia en mataderos, frigoríficos, en depósitos, mercados, pescaderías, etc. Desde hace tiempo, es además parte principal en el proceso de fabricación de una lista creciente de productos. Tales como : recuperación del alcohol, del benzol, celofán, celuloides, anilinas, explosivos, colas, refinerías de petróleo, perfumes, caucho sintético, jabones, etc.

La nevera doméstica o heladera es la adecuación de los principios de la Refrigeración Industrial a la escala de la comodidad familiar, con asegurada regulación y automatización.

La última novedad en el tema del frío es la aplicación de la técnica de Acondicionamiento del Aire de las grandes salas de reunión, o de la vivienda privada y los recintos industriales. Con todo el auxilio de la Ciencia Médica, de la Meteorología y la Estadística, la nueva técnica de Acondicionamiento, hace grata la permanencia en cines, teatros, hoteles, sanatorios, escuelas, bibliotecas, clubes, residenciales, oficinas, escuelas y hasta en vehículos de pasajeros.

En dos grupos se pueden clasificar las aplicaciones del Acondicionamiento. En el simple confort individual, como enunciamos anteriormente, y en los requisitos ambientales indispensables de la elaboración industrial, como en estos ejemplos: altos hornos, chocolates y confituras, drogas, anilinas, esmaltes, harinas, fósforos, pinturas, lacas, imprentas, rayón, tabacos, etc.

La primera compañía de Acondicionamiento de Aire fue fundada por **William H. Carrier** en 1915, con el objetivo de lograr el nivel de temperatura y humedad deseada.

En el Mercado Panameño existen, desde hace muchos años, una gran cantidad de Empresas que se dedican a brindar servicios de instalación, ventas, reparación y mantenimiento de Aires Acondicionados y Sistemas de Refrigeración para cumplir con las demandas de usuarios que pretenden adquirir confort humano y la conservación de sus productos.

Además, existen en el país escuelas vocacionales que inducen conocimientos académicos y prácticos, que ayudan a formar profesionales idóneos en este campo en particular; así como también, Universidades que tienen especialidades de este tipo.

Con el interés de reglamentar, las especialidades correspondientes a dicha profesión y sus afines, se emite la **Resolución No.197 del 17 de abril de 1985** que contiene las funciones correspondientes a los Técnicos y Mecánicos en Refrigeración y Acondicionamiento de Aire.

## **B. JUSTIFICACIÓN**

Esta Investigación tiene la finalidad de presentarle, a la Empresa en estudio, una propuesta como una valiosa herramienta que contemple los requisitos o características necesarias para desempeñar cada cargo, de ésta manera, el personal conocerá lo que implica y la empresa tendrá claro cuál es el



tipo de persona que se debe contratar para ocuparlo, esto contribuirá grandemente en el logro de los objetivos de la misma.

### **1. Planteamiento del Problema**

¿Cómo un Manual de Descripción y Especificación de Cargos es la herramienta adecuada para mejorar los parámetros de: calidad, cliente, satisfacción, trabajadores, motivación, salario, comunicación, seguridad, ambiente físico, supervisión y estilo gerencial en una empresa que se dedica a la Reparación y Acondicionamiento de Aire?

### **2. Objetivo General**

Proporcionar un documento que contenga las Descripciones y Especificaciones de cada cargo, el cual identifique y asigne a cada uno los deberes y responsabilidades, así como los requisitos mínimos necesarios para ocupar dicho cargo.

### **3. Objetivos Específicos**

- Identificar los puestos existentes en la Empresa.
- Esbozar deberes y derechos del personal que labora en la Empresa.

- Describir las funciones que realiza cada trabajador.
- Aplicar encuestas y cuestionarios.
- Definir la Descripción y Especificación de Cargo.
- Elaborar un Manual que contenga las Descripciones y Especificaciones de cada cargo de acuerdo a los cambios que se propongan.

#### **4. Marco de la Investigación**

En este punto se señala la importancia de conocer lo referente al Marco Teórico y el Marco Conceptual, de manera que podamos estar claros sobre lo que se debe hacer para obtener unos buenos resultados.

**El Marco Teórico** permite ubicar el tema, objeto de investigación, dentro del conjunto de las teorías existentes; con el propósito de precisar en cual corriente de pensamiento se inscribe y en qué medida significa algo nuevo o complementario. Así mismo, es definido como una descripción detallada de cada uno de los elementos de la teoría que serán utilizados directamente en el desarrollo de la investigación. Está determinado por las características y

necesidades de la investigación y constituye un factor determinante de la misma, pues sus diferentes fases están condicionadas.

Las siguientes son algunas funciones en las cuales se apoya este marco:

a) Permite decidir sobre los datos que serán captados y cuáles son las técnicas de recolección más adecuadas, para evitar que se recojan datos inútiles que harían más costosa la investigación y dificultaría el análisis.

b) Orienta al investigador en la descripción de la realidad observada y su análisis.

c) Por el hecho de ser un escrito tiene la potestad de ser sometido a críticas, ser complementado y mejorado.

**El Marco Conceptual**, en tanto, tiene la función de definir el significado de los términos que van a ser empleados con mayor frecuencia y sobre los cuales convergen las fases del conocimiento científico.

## **5. Aspectos Metodológicos**

Éstos tienen que ver con la planeación, es decir, la manera como se va a proceder en la realización de la investigación.

Los mismos, tienen la finalidad de señalar el nivel de profundidad con el cual se busca abordar el objetivo de conocimiento, el método y las técnicas que han de utilizarse en la recolección de la información.

La Metodología que se utiliza, para desarrollar este estudio, es de tipo exploratorio y descriptivo.

**Exploratorio** porque es el primero para la elaboración de un Manual de Descripción y Especificación de Cargos, que se aplica en esta Empresa y además se considera que este trabajo podría servir de base a otros autores, para la realización de nuevas investigaciones de carácter más profundo. Es una investigación descriptiva porque el problema planteado y los hechos en sí, comprenden comportamientos sociales, así como actitudes, creencias, formas de pensar y actuar de un grupo o colectivo.

A través de una encuesta desarrollada en el tercer capítulo, se pretende identificar características del universo de la investigación, las cuales señalarán lo

que sucede en la actualidad, así mismo, se analizarán y presentarán las correspondientes sugerencias o recomendaciones.

Para conocer más acerca de la realidad de la empresa se utilizan técnicas específicas como lo son: las entrevistas y los cuestionarios, aplicados a todo el personal.

## **6. Descripción de Capítulos**

El propósito primordial de esta investigación, es el de dotar a la empresa de una herramienta que le ayude para que el personal conozca lo que implica el cargo que ejerce y sus requisitos mínimos; es decir, tareas o funciones a realizar, destrezas, habilidades y conocimientos, entre otras.

Consta de cuatro capítulos a saber:

El primero denominado **INTRODUCCIÓN** contiene el marco conceptual y trata sobre las consideraciones generales de Refrigeración, exponiendo en primera instancia su definición, así como su historia; es decir, como surge y se hace cada vez más útil para el confort y aprovechamiento humano. Se hace mención de igual manera, de cómo en nuestro País se están involucrando empresas y el sector educativo para que se cuente con profesionales idóneos;

que brinden el mejor servicio en cuanto a la instalación, mantenimiento y reparación de Sistemas de Refrigeración se refiere.

Igualmente, se plantean los objetivos generales y específicos, marco de la investigación, aspectos metodológicos y la descripción de los capítulos.

El segundo capítulo **GENERALIDADES DE LA EMPRESA EN ESTUDIO**, expone el marco teórico de la empresa. Contiene las generalidades de la Empresa, sus antecedentes históricos, la estructura organizacional que se refleja, tipo de empresa, objetivos, algunas Empresas de la competencia, y una breve descripción de los servicios que ofrecen.

El tercer capítulo denominado **APLICACIÓN Y ANÁLISIS DE LA ENCUESTA** a los Empleados representa el Marco Metodológico, consta de tres puntos que se refieren a lo que, en término de definición, se entiende por empleado, las consideraciones de éstos con respecto a la calidad; tanto en materiales como en el servicio brindado al cliente y otras variantes que sirven de base para formarse un criterio generalizado de la situación actual de la Empresa.

Por último, se presenta en el cuarto capítulo, el marco operativo representado por **UN MANUAL DE DESCRIPCIÓN Y ESPECIFICACIÓN DE CARGOS**, con el objetivo de que actúe como guía en la Empresa de manera que se pueda conocer lo que abarca el cargo y los requisitos mínimos

necesarios. El mismo, en su contexto se refiere a la Organización de personal, que incluye a su vez el Análisis Ocupacional, el Reclutamiento y la Selección. Funciones éstas encargadas de describir los cargos, de buscar y de ubicar al personal dentro de la Estructura Organizacional. Se presentan además, los usos o aplicaciones de la información sobre Análisis de Puestos, la metodología utilizada para la elaboración del Manual y por supuesto, la propuesta formulada de acuerdo a la información obtenida del personal. Se espera que ayude para que se obtengan los objetivos deseados por parte de la Empresa y por otro lado, que el personal sienta que es productivo, respetado y considerado por los esfuerzos que realiza, sobre todo que esté motivado.

**CUADRO N° 1**  
**SITUACIÓN ACTUAL VS PRONÓSTICO**

| <b>SITUACION ACTUAL</b>   | <b>PRONOSTICO (PROPUESTA)</b>   |
|---|---|
| EL Personal que allí labora efectúa tareas diferentes, no tiene funciones específicas.                          | Identificar las causas de esta situación y aportar ideas para subsanarlas.  |
| No existe un control en el uso de los materiales en el momento de brindar los servicios.                        | Llevar inventarios de los materiales que se utilizan.   |
| La Empresa no cuenta con una herramienta que establezca las funciones de cada persona en un determinado puesto. | Crear un manual que contenga el Análisis y la Descripción de Puestos para el rendimiento del trabajador y además contar con una mejor organización. |

FUENTE: Elaborado por la autora de la investigación.

### **C. DISPOSICIONES LEGALES**

#### **1. Resolución No. 197 del 17 de abril de 1985**

##### **Resolución No.197**

Panamá, 17 de abril de 1985.

Por medio de la cual se reglamentan las funciones correspondientes a los  
**TÉCNICOS Y MECÁNICOS EN REFRIGERACIÓN Y ACONDICIONAMIENTO  
DE AIRE.**

##### **LA JUNTA TÉCNICA DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA CONSIDERANDO:**

1. Que de acuerdo con el artículo 12o. de la Ley 15 de 1959, reformada por la Ley 53 de 1963, son atribuciones de la Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura, determinar las funciones correspondientes a los títulos de Ingeniero, Arquitecto y otros Técnicos afines.
2. Que el desarrollo tecnológico en el campo de la ingeniería exige la reglamentación de las que le sean afines.
3. Que los conocimientos académicos y prácticos para obtener el título de Técnico y Mecánico en Refrigeración y Acondicionamiento de Aire representa una de las actividades afines de la ingeniería.



**RESUELVE:**

1. Reglamentar, como en efecto se reglamenta, la actividad de Técnico y Mecánico en Refrigeración y Acondicionamiento de Aire, conforme se dispone en la presente Resolución.

**I. MECÁNICO DE REFRIGERACIÓN DOMÉSTICA.**

Es el operario que efectúa las instalaciones, reparaciones y mantenimiento del equipo de aire acondicionado y refrigeración doméstica y comercial siempre que dicho equipo no exceda la capacidad de tres (3) toneladas.

**REQUISITOS:**

Cumplir con cada uno de los siguientes requisitos:

1. Poseer diploma expedido por una escuela vocacional a nivel de Primer Ciclo, reconocida por el Ministerio de Educación que certifique que ha completado los cursos de Refrigeración y Aire Acondicionado.
2. Tener además, dos años de experiencia como mínimo en el ramo de la refrigeración y el Aire Acondicionado, dicha experiencia mínima de dos (2) años deberá ser certificada por documentación de profesionales o técnicos

idóneos o por una empresa o empleador que mantenga seminarios de capacitación.

3. Poseer diploma de perito en Refrigeración y Aire Acondicionado a nivel de segundo ciclo de secundaria expedido por una escuela reconocida por el Ministerio de Educación.

#### **PARÁGRAFO TRANSITORIO:**

Quedan incluidos en esta clasificación todas aquellas personas que demuestran tener por lo menos cinco (5) años de experiencia en las instalaciones, reparaciones y mantenimiento de equipo auto contenido de aire acondicionado y refrigeración doméstica y comercial de hasta tres (3) toneladas de capacidad bajo su propia responsabilidad. Dicha experiencia mínima de cinco (5) años debe ser certificada por documentación de profesionales o técnicos idóneos, o por una empresa o empleador que mantenga seminarios de capacitación. Debe también aprobar examen teórico-práctico ante la Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura.

**NOTA:**

Se dará un plazo de dos años a partir de la fecha de la publicación de esta reglamentación en la Gaceta Oficial para solicitar esta clasificación y presentar todos los documentos que comprueben los requisitos solicitados.

**FUNCIONES:**

- Instalar, reparar y dar mantenimiento a unidades de ventanas de tipo doméstico, fuentes de agua fría, muebles, neveras (display), máquinas de hacer hielo.
- Instalar unidades auto contenidas de refrigeración y Aire Acondicionado hasta 3 toneladas bajo su responsabilidad.
- Instalar equipo de refrigeración y Aire Acondicionado, tubería de refrigeración, equipo auxiliar y control hasta 10 toneladas bajo la supervisión de un mecánico de refrigeración comercial o un técnico en refrigeración.

**II. MECÁNICO DE REFRIGERACIÓN COMERCIAL**

Es el operario que supervisa y efectúa las instalaciones, reparaciones y mantenimiento de equipos de aire acondicionado doméstico o central de

expansión directa y de equipos de refrigeración comercial o industrial hasta una capacidad de 50 toneladas por equipo de refrigeración.

#### **REQUISITOS:**

Cumplir con el siguiente requisito:

1. Haber ejercido como mecánico de refrigeración doméstica por un período mínimo de cinco (5) años, además, haber tomado seminarios de capacitación en el ramo y comprobar los conocimientos teórico prácticos en refrigeración, electricidad, soldadura, controles y motores eléctricos por medio de una evaluación ante la Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura.

#### **PARÁGRAFO TRANSITORIO:**

Quedan incluidos en esta clasificación todas aquellas personas que demuestren tener por lo menos cinco (5) años de experiencia en la supervisión, instalación, reparación y mantenimiento de equipos de aire acondicionado central de expansión directa y equipo de refrigeración comercial o industrial, además, haber tomado seminarios de capacitación debidamente comprobados.

**NOTA:**

Se dará un plazo de dos (2) años a partir de la fecha de la publicación de esta reglamentación en la Gaceta Oficial para solicitar esta clasificación y presentar todos los documentos que comprueben los requisitos solicitados.

**FUNCIONES:**

- Interpretar y aplicar planos y normas de refrigeración.
- Instalar equipo de aire acondicionado y refrigeración doméstica.
- Instalar aire acondicionado con condensadores enfriados por aire.
- Instalar, dirigir y supervisar el tendido de tuberías controles para equipo de aire acondicionado y refrigeración doméstica y comercial con capacidad hasta cincuenta (50) toneladas. No se incluyen enfriadores de agua ni sistemas de armonía.
- Reparar en un taller el equipo de aire acondicionado y refrigeración defectuosos, siempre y cuando no se exceda las 50 toneladas de capacidad.
- Instalar equipo de aire acondicionado y refrigeración, tuberías, controles y equipo auxiliar en unidades de expansión directa y de agua con capacidad no mayor de doscientos cincuenta (250) toneladas bajo la dirección y supervisión de un ingeniero idóneo en el ramo.

### **III. TÉCNICO DE REFRIGERACIÓN.**

Es el mecánico de Refrigeración con experiencia y conocimiento en el campo de la Refrigeración y Aire Acondicionado con capacidad adicional para supervisar y efectuar instalaciones, mantenimiento y reparación de sistemas de aire acondicionado (esto incluye los equipos de distribución de aire, balance, pruebas y ajustes a las condiciones de diseño) siempre y cuando no excedan los veinte (20) toneladas de refrigeración por sistemas.

#### **REQUISITOS:**

1. Poseer Título de Técnico en Ingeniería con Especialización en Refrigeración y Aire Acondicionado expedido por una Universidad reconocida por el Estado.

#### **PARÁGRAFO TRANSITORIO:**

Quedan incluidos en esta clasificación, todas aquellas personas que demuestren tener doce (12) años de experiencia como supervisor en sistemas de aire acondicionado central y, en refrigeración comercial o industrial en empresa de reconocida capacidad técnica industrial, en refrigeración y en el aire acondicionado, bajo la supervisión de un ingeniero idóneo. Haberse

desempeñado antes de este período como mecánico de refrigeración por un período de siete (7) años. Además, haber tomado seminarios de capacitación debidamente comprobados.

**NOTA:**

Se dará un plazo de dos años a partir de la fecha de publicación de esta reglamentación en la Gaceta Oficial para solicitar esta clasificación y presentar todos los documentos que comprueben los requisitos solicitados.

**FUNCIONES:**

- Interpretar planos, especificaciones y normas para aire acondicionado y refrigeración.
- Instalar, dirigir, supervisar, mantener y reparar equipos de aire acondicionado y refrigeración residencial, comercial e industrial. Se incluyen equipos de sistemas de agua.
- Dirigir y supervisar instalaciones de controles neumáticos para aire acondicionado.

- Dirigir y supervisar instalaciones de tuberías y refrigeración y controles correspondientes.
- Efectuar, bajo su propia responsabilidad, instalaciones de sistemas de aire acondicionado que no sobrepasen las 20 toneladas de refrigeración por equipo. No se incluyen sistemas de agua.
- Reparar equipo de refrigeración del tipo centrífugo.

Los Mecánicos de Refrigeración Doméstica, Mecánicos de Refrigeración Comercial y Técnicos de Refrigeración, deben cumplir además con las disposiciones establecidas en la Resolución No.189 del 16 de mayo de 1983 de la Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura, por la cual se reglamentan las instalaciones de Acondicionamiento.

Los Mecánicos de Refrigeración Doméstica, Mecánicos de Refrigeración Comercial y Técnicos de Refrigeración, deben estar bajo la supervisión de profesionales idóneos de la Ingeniería y la Arquitectura, cuando la naturaleza o magnitud de la obra lo requiera.

**FUNDAMENTO DE DERECHOS:** Ley 15 de 26 de enero de 1959, reformada por la Ley 53 de 1983.



Esta Resolución, comenzará a regir a partir de su promulgación en la Gaceta Oficial.

**REPÚBLICA DE PANAMÁ MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS JUNTA  
TÉCNICA DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA**  
(Ley 15 de 26 de enero de 1959)

**2. Resolución No. 198 del 1 de agosto de 1985**

**Resolución No.198**

Panamá, 1 de agosto de 1985

Por medio de la cual se modifica la Resolución No.17 de abril de 1985, publicada en la Gaceta Oficial No.20310 de 22 de mayo de 1985.

**LA JUNTA TÉCNICA DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA**

**CONSIDERANDO:**

1. Que de acuerdo con el artículo 12 de la Ley 15 de 1959, reformada por la Ley 53 de 1963, son atribuciones de la Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura, determinar las funciones correspondientes a los títulos de Ingenieros y Arquitectos y las actividades propias de Técnicos afines.

2. Que por medio de la Resolución No.197 de 1985, la Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura, reglamentó las funciones de los **TÉCNICOS Y MECÁNICOS EN REFRIGERACIÓN Y ACONDICIONAMIENTO DE AIRE**, como actividades a fines a las profesiones de Ingeniería y Arquitectura.
3. Que la Sociedad Nacional de Técnicos en Refrigeración y Aire Acondicionado de Panamá remitió a la Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura memorial con fecha 5 de julio de 1985, en el cual solicita que se modifique el **PARÁGRAFO TRANSITORIO DEL NUMERAL III-TÉCNICO DE REFRIGERACIÓN DE LA CITADA RESOLUCIÓN No.197 DE 1985**.
4. Que la Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura, en la Reunión No.85-16 celebrada el 18 de julio de 1985 acogió favorablemente la solicitud, en los términos en que fue presentada.

**RESUELVE:**

1. Modificar, como en efecto modifica, el **PARÁGRAFO TRANSITORIO, DEL Numeral III TÉCNICO EN REFRIGERACIÓN** de la Resolución No.197 de 1985, el cual quedará así:

**PARÁGRAFO TRANSITORIO:**

Quedan incluidos en esta clasificación, todas aquellas personas que demuestren tener siete años de experiencia como supervisor en sistemas de aire acondicionado central y en refrigeración comercial o industrial, en empresas de reconocida capacidad técnica industrial, dentro de la refrigeración y el aire acondicionado bajo la supervisión de un Ingeniero idóneo. Haberse desempeñado antes de ese período como mecánico de refrigeración por un período de cinco años. Además, de haber tomado seminarios de capacitación debidamente comprobados.

El resto del texto de la Resolución No.197 de 1985 permanecerá inalterada.

**FUNDAMENTO DE DERECHO:** Ley 15 de 26 de enero de 1963.

Esta promulgación comenzará a regir a partir de su promulgación en la Gaceta Oficial.

## **A. ANÁLISIS DE LA EMPRESA**

### **1. Antecedentes Históricos**

Esta es una pequeña empresa, que tiene muy pocos años de haber iniciado sus servicios al público en general. No cuenta con un Manual que establezca reglas y procedimientos, ni con una herramienta que determine la naturaleza de cada función del empleado.

La misma carece además de un reglamento interno que le ayude a seguir pautas en cuanto a la organización.

Además de la reparación de aire acondicionado, se dedica a la instalación y mantenimiento de sistemas de refrigeración.

Cuenta actualmente, con un aproximado de diez trabajadores.

### **2. Estructura Organizacional**

Toda Empresa debe mantener una Estructura Organizativa en la cual se plasme la forma como la misma está conformada, de manera que muestre su

composición interna, para que las personas trabajen eficientemente en la búsqueda de los objetivos de la misma.

La estructura organizacional afecta a los individuos aún antes de ingresar a la Empresa, mediante normas de reclutamiento y selección.

El propósito de organizar es el de dar a cada persona un puesto diferente y separado y al mismo tiempo asegurarse que estos están coordinados de tal forma, que las Organizaciones cumplan sus objetivos.

Una Organización está integrada por personas que desempeñan trabajos diferenciados y que están coordinados para contribuir a las metas de la Empresa.

La manera más común de describir una Organización es con un Organigrama, por la sencilla razón de que es una instantánea de la Organización en un momento particular y muestra en forma gráfica el esqueleto de la Estructura Organizacional. Hace ver el título de la posición de cada gerente y, a través de líneas conectoras, muestra quién reporta a quién y quién está a cargo de tal o cual departamento.

**El Organigrama** nos dice todo sobre la organización, es "útil porque muestra:

- Los títulos del puesto de cada gerente.
- Quién reporta a quién.
- Quién está a cargo de que departamento.
- Qué tipos de departamentos han sido establecidos.
- La "cadena de mando".
- Permite, a cada empleado, conocer el título de su puesto y su lugar en la organización.

**Nos muestra:**

- Las descripciones del puesto de los deberes y responsabilidades cotidianos específicos.
- Las líneas reales de comunicación en la Organización.
- Qué tan cerca se supervisa a los empleados.

- El nivel real de autoridad y poder que tiene cada gerente en su posición.

La Empresa en estudio no cuenta con este tipo de estructura, por lo que en el desarrollo de la investigación se determinará con quién va a interactuar, a quién debe reportar, lo que debe hacer; es decir, todo lo que determina su comportamiento laboral, permitiendo a cada empleado conocer el título de su puesto y su "lugar" en la Empresa.

Actualmente la Empresa cuenta con el siguiente personal:

- Un Gerente General.
- Una secretaria.
- Un director técnico.
- Seis ayudantes Generales(AG).
- Un conductor.

**FIGURA No.1  
ORGANIGRAMA  
SITUACIÓN ACTUAL**



Todo este personal efectúa labores no identificadas; es decir, que desde el Gerente hasta el conductor, en ocasiones, realizan otras actividades que no corresponden a su cargo y las ejecutan de acuerdo a la necesidad que se presente.

### **3 . Tipo de Empresa**

**El Código Laboral en el Capítulo III, Sección II, en su Artículo 97 nos señala que:**

*“Para los efectos de las normas de trabajo, se entiende por Empresa la*



*organización de actividades y medios que constituyen una unidad económica en la extracción, producción o distribución de bienes o servicios con o sin ánimos de lucro”.*

**El Artículo 1 de la Ley 1 de 1986 (G.O.20.513 de 17 de marzo de 1986)**  
*dispone que para los efectos de la aplicación de la Ley laboral se considerarán Pequeñas Empresas las que tengan 10 (diez) o menos trabajadores permanentes o de planta, si se trata de empresas agrícolas, pecuarias o de servicios o venta al por menor”.*

Como se mencionó anteriormente, ésta es una empresa que cuenta con 10 (diez) trabajadores. Es de servicios y está dedicada a la instalación, reparación y mantenimiento de Sistemas de Refrigeración. Se puede considerar, de acuerdo a la interpretación del Artículo 1 de la Ley 1 de 1986, como una Pequeña Empresa al servicio de la comunidad en general.

#### **4. Objetivos de la Empresa**

- a) Servir al cliente con excelencia.
- b) Facilitar servicios al cliente.

- c) Invertir eficientemente los recursos de la empresa para obtener mayores beneficios.
- d) Divulgar por diferentes medios los servicios y compromisos con sus clientes.
- e) Evaluar las sugerencias de los clientes.
- f) Hacer encuestas sobre la percepción de los clientes en cuanto al servicio.
- g) Evaluar el rendimiento a nivel de equipo.

## **5. Competencia en el Ámbito Nacional**

Con el interés de tener un estimado de las empresas dedicadas a este servicio, a nivel nacional se tomó del **Directorio de Establecimientos de la Contraloría General de la República de los Volúmenes III y IV** los nombres de las que aparecen inscritas. Se hace la salvedad, que en realidad en el Mercado existen muchas más, que inclusive, son competencia más directa, según el gerente de la empresa; pero, no están debidamente inscritas. Revisando el Directorio Nacional conjuntamente con el gerente se verificó lo expuesto anteriormente.

### a. Empresas Inscritas

Las empresas se clasificarán por provincias:

| PANAMÁ |   |
|--------|---|
| 1      | REFRI-AIRE, S.A.                            |
| 2      | REFRIGERACIÓN, COMPRA Y VENTA DE ARTÍCULOS. |
| 3      | REFRIGERACIÓN CASTILLO.                     |
| 4      | REFRIGERACIÓN COMERCIALES.                  |
| 5      | REFRIGERACIÓN ELECTROMECAÁNICA, S.A.        |
| 6      | REFRIGERACIÓN INTERNACIONAL MAMONI.         |
| 7      | REFRIGERACIÓN SANTA RITA, S.A.              |
| 8      | REFRIGERAMA, S.A.                           |
| 9      | REFRIMET                                    |
| 10     | REFRITRONIC, S.A.                           |
| 11     | SERVI-AIRE, INC.                            |
| 12     | SERVI-AIRE PACÍFICO.                        |
| 13     | SERVICIOS DE REFRIGERACIÓN ARDINES, S.A.    |
| 14     | TALLER DE REFRIGERACIÓN ANAYANSI.           |
| 15     | TALLER DE REFRIGERACIÓN LÓPEZ.              |
| 16     | TALLER DE REFRIGERACIÓN VILLARREAL.         |
| 17     | CENTRO TÉCNICO DE REFRIGERACIÓN.            |

| COCLÉ |                         |
|-------|-------------------------|
| 1     | REFRIGERACIÓN COCLÉ     |
| 2     | REFRIGERACIÓN PENONOMÉ. |

| COLÓN |                            |
|-------|----------------------------|
| 1     | REFRI-NOVA DE COLÓN, .S.A. |
| 2     | REFRIGERACIÓN MARY.        |

| CHIRIQUÍ |                                    |
|----------|------------------------------------|
| 1        | REFRIGERACIÓN ACOSTA               |
| 2        | REFRIGERACIÓN GÓMEZ.               |
| 3        | REFRIGERACIÓN TECNICENTRO.         |
| 4        | REFRISA.                           |
| 5        | SERVICIOS DE REFRIGERACIÓN ARROYO. |
| 6        | TALLER DE REFRIGERACIÓN DON ERICK. |
| 7        | REFRIGERACIÓN HOSANNA.             |

| HERRERA |   |
|---------|---|
| 1       | REFRIGERACIÓN MOSQUERA.                       |
| 2       | TALLER DE REFRIGERACIÓN Y ELECTRICIDAD ULLOA. |

| LOS SANTOS |  |
|------------|--|
| 1          | TALLER DE MECÁNICA REFRIGERACIÓN URRIOLA |
| 2          | TALLER DE REFRIGERACIÓN VERGARA.         |
| 3          | TECNO AIRE DOMISIN.                      |
| 4          | TALLER DE REFRIGERACIÓN CÁRDENAS.        |

| VERAGUAS |                               |
|----------|-------------------------------|
| 1        | ALMACÉN Y TALLER TECNO REFRI. |

**b. Empresas de Competencia Directa**

| EMPRESAS DE COMPETENCIA DIRECTA |   |
|---------------------------------|---|
| 1                               | AIRE CENTRO ROJAS.                      |
| 2                               | AIRE SEGUROS, S.A.                      |
| 3                               | AIRE SERVICIO SOUSA.                    |
| 4                               | AIRE CICILIA.                           |
| 5                               | AIRE SOLUCIONES.                        |
| 6                               | AIRE TÉCNICA.                           |
| 7                               | CLIMA CONTROL, S.A.                     |
| 8                               | COPANAC.                                |
| 9                               | AIRE, S.A.                              |
| 10                              | CHAPI AIRE.                             |
| 11                              | ELECTRO REFRIGERACIÓN TÉCNICA.          |
| 12                              | FRÍO CONFORT, S.A.                      |
| 13                              | REFRI SERVICIOS HIM, S.A.               |
| 14                              | REFRIGERACIÓN BONILLA.                  |
| 15                              | REFRIGERACIÓN FRÍO LAM.                 |
| 16                              | REFRIGERACIÓN HINOSTROZA                |
| 17                              | REFRIGERACIÓN LÓPEZ.                    |
| 18                              | REFRIGERACIÓN PEQUIN.                   |
| 19                              | REFRIGERACIÓN SERVICIOS TÉCNICOS.       |
| 20                              | SERVI AIRE PACÍFICO.                    |
| 21                              | SERVI TODO.                             |
| 22                              | SERVICIO ABCQRTHEIN.                    |
| 23                              | SERVICIO ELIZONDO.                      |
| 24                              | TALLER DE REFRIGERACIÓN ODA.            |
| 25                              | TALLER TÉCNICO RAMÍREZ.                 |
| 26                              | TECNO FRÍO.                             |
| 27                              | TERMO KING DE PANAMÁ.                   |
| 28                              | REFRIGERACIÓN SOTO.                     |
| 29                              | EVANS MASTER, S.A.                      |
| 30                              | CLIMA 2000.                             |
| 31                              | TALLER DE SERVICIOS GARRIDO.            |
| 32                              | TALLER DE REPARACIÓN DÍAZ.              |
| 33                              | TALLER BARSALLO.                        |
| 34                              | ELECTRO REFRIGERACIÓN TÉCNICA, S.A.     |
| 35                              | REFRIGERACIÓN Y ELECTRICIDAD GUTIÉRREZ. |



**B. DESCRIPCIÓN DE LOS SERVICIOS QUE BRINDA LA EMPRESA.**

La Empresa presta servicios de instalación, mantenimiento y reparación de aire acondicionado (tipo split, central o ventanas), así como, de aparatos de refrescos, fuentes de agua, refrigeradoras, etc.

Al atender toda la demanda, independientemente del servicio que sea, el técnico presta atención preferente a la actitud del cliente y al equipo frigorífico en sí.

Es de importancia para el técnico, el arreglar la anomalía o defecto que presenta el equipo y reestablecer el funcionamiento del mismo, así como lograr la confianza del cliente hacia la bondad de la instalación y mantenerse así ante él, en todo momento.

Para lograr esto, revisa su equipo de herramientas de manera que en el mismo no falte nada de lo preciso, de esta manera causa un efecto positivo al cliente y además, ahorra viajes inútiles en busca de algunos de estos elementos olvidados.

También se preocupa por causar siempre la mejor impresión posible, no dejando de limpiar el lugar de la instalación de toda huella de trabajo (residuo, grasas, entre otros.) al concluir el servicio.

Las herramientas más utilizadas para efectuar este tipo de servicios son:

- **JUEGO DE SOCQUER** utilizado para desajustar o apretar tornillos que vienen con diferentes cabezas.
- **CHISPERO** es un instrumento que se usa para encender el equipo de soldadura.
- **MAZO DE GOMA** se usa para enderezar tuberías de cobre de cualquier diámetro.
- **GAFAS OSCURAS** es un equipo que se usa en el taller o en cualquier lugar donde esté trabajando, esto es con el fin de proteger los ojos de cualquier material o chispa que pueda ocasionar algún daño a la vista.
- **EXPANSORES** se usan para expandir tuberías de cualquier diámetro.
- **DOBLADOR DE TUBO** se utiliza para darle una curva o doblar una tubería de cobre para cualquier trabajo de refrigeración.
- **ANALIZADOR DE COMPRESORES** se utiliza para revisar si un compresor está funcionando correctamente.



- **REMACHADORA** es utilizada para remachar una lámina de metal sobre una superficie agujerada o rota de una nevera o lavadora.
- **JUEGO DE HACER FLER** es aquel que se utiliza para acompañar una tubería de cobre para luego ponerle una tuerca a dicha tubería.
- **TERMÓMETRO DE CARÁTULA** sirve para medir la temperatura que existe dentro de una nevera o de un aire acondicionado ya sea automotriz, doméstico, industrial, etc.
- **LLAVE AJUSTABLE** sirve para ajustar cualquier tuerca teniendo la medida exacta.
- **AMPERÍMETRO** es utilizado para saber el voltaje de una unidad de refrigeración; mide los amperios.
- **ESCAREADOR** se usa para alguna obstrucción de la tubería y liberarla de escorias.

## A. LOS EMPLEADOS

### 1. Definición

Los Empleados son catalogados como las personas que realizan un oficio público o privado. En toda empresa, además de mantener una **“fuerza laboral efectiva”**, se requiere más que un pago justo e instalaciones de trabajo adecuadas, la motivación a los empleados.

El personal que labora, en la Empresa de estudio, está consciente de la importancia de su participación en el desarrollo de la Encuesta; por lo que manifiesta que será muy objetivo en sus respuestas.

**El Código de Trabajo de la República**, establece en el **Capítulo I, artículo 82** acerca de los Trabajadores Panameños lo siguiente:

*“Son trabajadores todas las personas naturales que se obligan mediante un contrato de trabajo verbal o escrito, individual o de grupo, expreso o presunto, a prestar un servicio o ejecutar una obra bajo la subordinación o dependencia de una persona”.*

## **B. APLICACIÓN DE LA ENCUESTA**

En la Encuesta, se consulta a los empleados sobre las consideraciones que tienen en cuanto a los servicios que se brindan, las oportunidades de desarrollo, medidas de seguridad y condiciones ambientales, las relaciones interpersonales dentro del grupo de trabajadores, sus responsabilidades, etcétera; es decir, una serie de condiciones que ayuden a la formulación de una idea más concreta de la situación general en la Empresa.

La palabra **Encuesta** es definida en el **Diccionario Ibalpe, pág. 477** como el acopio de datos obtenidos mediante consulta o interrogatorio referente a costumbres o estados de opinión.

**La Encuesta de Opinión** es un instrumento de comunicación que utiliza cuestionarios a fin de pedir regularmente a los empleados su opinión acerca de la empresa, la gerencia y su vida laboral (**Dessler, (1996)**).

### **1 . Variables**

Es una entidad abstracta que obtiene diferentes valores, se refiere a una cualidad, propiedad o característica de personas o cosas en estudio y varía de un sujeto a otro o en un mismo sujeto en distintos momentos.

Para la formulación de las preguntas de reflexión de los empleados se utilizaron las siguientes variables:

- a. **Calidad** : se refiere sobre todo a la superioridad y excelencia del servicio brindado al cliente y de los materiales utilizados.
- b. **Cliente**: todas aquellas personas, instituciones, empresas y otros que utilizan estos servicios.
- c. **Satisfacción**: grado de aceptación y complacencia que manifiestan los empleados en la empresa.
- d. **Trabajadores**: se refiere en este sentido, a la posibilidad de oportunidad y desarrollo existente en la empresa, así como a la disponibilidad de éstos de brindarle un buen servicio a su clientela.
- e. **Motivación**: impulso interno que experimentan los empleados para emprender una acción con libertad, se puede considerar como estímulos o incentivos que se conceden en la empresa a los empleados para su mejor desempeño.

- f. **Salario:** es la retribución que recibe el trabajador por sus servicios ya sea en dinero o especie. Para el caso en cuestión, se da en su mayoría de acuerdo a las horas trabajadas.
- g. **Comunicación:** se refiere al intercambio de opinión e información comprendida entre el personal de la empresa y los clientes.
- h. **Seguridad:** es el grado de protección que perciben los empleados en su ambiente de trabajo.
- i. **Ambiente Físico:** medio en el cual los empleados se desenvuelven en la empresa; es decir, el tipo de instalaciones y equipo de trabajo necesario para el desarrollo de sus actividades.
- j. **Supervisión y Estilo Gerencial:** se refiere más que todo a la metodología, políticas y actitudes que se desarrollen para satisfacer las necesidades de los empleados de manera que sea favorable para los mismos y para el logro de los objetivos de la empresa. (Ver Cuadro No.2).

**CUADRO No. 2.  
VARIABLES E INDICADORES**

| VARIABLE |                      | INDICADORES   |
|----------|----------------------|---|
| 1        | CALIDAD              | 01 brindada al cliente<br>11 en sus materiales              |
| 2        | CLIENTE              | 02 materiales utilizados<br>12 grado de satisfacción        |
| 3        | SATISFACCIÓN         | 03 en el lugar de trabajo<br>13 relación con mis compañeros |
| 4        | TRABAJADORES         | 04 posibilidad de superación<br>14 oportunidad de empleo    |
| 5        | MOTIVACIÓN           | 05 actitud hacia el trabajo<br>15 contenido del puesto      |
| 6        | SALARIO              | 06 conformidad con mi salario<br>16 porcentaje de aumento   |
| 7        | COMUNICACIÓN         | 07 comunicación de objetivos<br>17 retroalimentación        |
| 8        | SEGURIDAD            | 08 medidas de seguridad<br>18 condiciones de trabajo        |
| 9        | AMBIENTE FÍSICO      | 09 instalaciones<br>19 equipo de trabajo                    |
| 10       | SUPERVISIÓN Y ESTILO | 10 apoyo<br>20 autonomía                                    |

FUENTE: Elaborado por la Autora de la Investigación.

## 2 . Formato de la Encuesta

El formato de la encuesta está organizado como sigue:

- Aparece el encabezado con el nombre de la Universidad, Vicerectoría, Facultad, Programa, y a quién va dirigida la encuesta.
- Se presenta una breve introducción, donde se plantea el objetivo que se desea lograr. Se le solicita la cooperación, a cada una de los encuestados, para que faciliten la investigación contestando las preguntas con seriedad, honestidad y sinceridad, enfatizándoles los beneficios de su colaboración.
- Posteriormente, aparece el instructivo donde se explica lo que representa cada número de la escala en la tabla de valorización y la forma como deben ser contestadas las preguntas.
- En última instancia, se presenta el cuestionario redactado con las preguntas que se muestran en el Cuadro No.3.

**CUADRO No.3**  
**FORMATO DE ENCUESTA**

| <b>COMO EMPLEADO DE ESTA EMPRESA<br/>CONSIDERO QUE:</b> |   | <b>M.M.</b> | <b>M</b> | <b>R</b> | <b>B</b> | <b>MB</b> |
|---|---|-------------|----------|----------|----------|-----------|
| 01  | La calidad de atención brindada al cliente es                                       | 1           | 2        | 3        | 4        | 5         |
| 02  | La opinión del cliente del material utilizado es                                    | 1           | 2        | 3        | 4        | 5         |
| 03  | Mi actitud adoptada frente al lugar donde trabajo es                                | 1           | 2        | 3        | 4        | 5         |
| 04  | La posibilidad de superación de los trabajadores es                                 | 1           | 2        | 3        | 4        | 5         |
| 05  | Mi actitud hacia el trabajo es  | 1           | 2        | 3        | 4        | 5         |
| 06  | Mi conformidad en cuanto al salario es  | 1           | 2        | 3        | 4        | 5         |
| 07  | La rapidez con que se comunican los objetivos de la empresa es                      | 1           | 2        | 3        | 4        | 5         |
| 08  | Las medidas de seguridad de la empresa son  | 1           | 2        | 3        | 4        | 5         |
| 09  | Las condiciones ambientales en la empresa son                                       | 1           | 2        | 3        | 4        | 5         |
| 10  | El apoyo de mi superior al cometer un error es                                      | 1           | 2        | 3        | 4        | 5         |
| 11  | La calidad de los materiales utilizados es  | 1           | 2        | 3        | 4        | 5         |
| 12  | El grado de satisfacción del cliente es   | 1           | 2        | 3        | 4        | 5         |
| 13  | La relación con mis compañeros y jefe es  | 1           | 2        | 3        | 4        | 5         |
| 14  | La oportunidad de empleo en la empresa es   | 1           | 2        | 3        | 4        | 5         |
| 15  | Las responsabilidades contenidas en mi puesto son                                   | 1           | 2        | 3        | 4        | 5         |
| 16  | El porcentaje de aumentos de salarios es  | 1           | 2        | 3        | 4        | 5         |
| 17  | La frecuencia con que se informa acerca del desempeño de mi trabajo es              | 1           | 2        | 3        | 4        | 5         |
| 18  | La comodidad para realizar mi trabajo es  | 1           | 2        | 3        | 4        | 5         |
| 19  | La disponibilidad del material y equipo para el cumplimiento de mis obligaciones es | 1           | 2        | 3        | 4        | 5         |
| 20  | El trato y aceptación que me brindan los compañeros y superiores es                 | 1           | 2        | 3        | 4        | 5         |

FUENTE: Por la Autora de la Investigación.



**FIGURA No. 2**  
**DISEÑO DE CUESTIONARIO**

**UNIVERSIDAD DE PANAMÁ**  
**VICE RECTORÍA DE INVESTIGACIÓN Y POST-GRADO**  
**FACULTAD DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS Y CONTABILIDAD**  
**MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**  
**CON ESPECIALIZACIÓN EN RECURSOS HUMANOS.**

**A EMPLEADOS**

Las opiniones que usted manifieste, en esta encuesta, de ninguna manera afectarán sus relaciones laborales.

Es una encuesta seria, confidencial y anónima con el fin de obtener la mayor información posible, que ayude a la elaboración de un Manual de Descripción y Especificación de Cargos.

Nos interesa conocer su opinión en cuanto a los servicios que se brindan, el grado de satisfacción del trabajador y en sí la Situación Actual de la Empresa; razón por la cual, es importante que conteste con alto grado de honestidad lo que verdaderamente siente o piensa con respecto a las preguntas que a continuación se detallan.

**INSTRUCCIONES:**

Lea cuidadosamente cada una de las preguntas y encierre en un círculo la respuesta que escoja de acuerdo a la siguiente escala:

**ESCALA:**

- No.1. **MM**. Encierre en un círculo el número **1** cuando considere que la respuesta es **Muy Mala**, o sea que no refleje lo que piensa que debe ser.
- No.2. **M**. Encierre en un círculo el número **2** cuando considere que la respuesta es **Mala**, o sea que ese aspecto refleje varias cosas que piense que no debe ser.
- No.3. **R**. Encierre en un círculo el número **3** cuando considere que la respuesta es **Regular**, o sea que cuando no se haya definido, ni sentido satisfacción, ni insatisfacción.
- No.4. **B**. Encierre en un círculo el número **4** cuando considere que la respuesta es **Buena**, o sea cuando ese aspecto está de acuerdo a lo que piensa que debe ser.
- No.5. **M.B**. Encierre en un círculo el número 5 cuando considere que la respuesta es **Excelente**, o sea cuando ese aspecto está totalmente de acuerdo con lo que piensa que debe ser.

**Nota: Se agradece la colaboración prestada.**

### **3. Hipótesis de Trabajo**

Una hipótesis es una suposición o una proposición que establece la existencia de una relación entre un número de variables expresadas como hechos, fenómenos, factores o entidades y que debe ser sometida a pruebas para ser aceptada como válida.

Para nuestro interés, se desea conocer la importancia y utilidad de un Manual de Descripción y Especificación de Puestos en el logro de los objetivos de una empresa según las siguientes variables: calidad, cliente, satisfacción, trabajadores, motivación, salario, comunicación, seguridad, ambiente físico, y supervisión y estilo gerencial entre los empleados de la empresa.

### **4. Población y Muestra**

Una población es el conjunto de todos los casos que concuerdan con una serie de especificaciones (**Selltz, (1974))**. La muestra suele ser definida como un subgrupo de la población (**Sudman,(1976))**. Para seleccionar la muestra deben delimitarse las características de la población. Es preferible establecer claramente las características de la población a fin de delimitar cuáles serán los parámetros muestrales.

Para efecto de la investigación se tomará en cuenta la población total de una empresa que se dedica a la instalación, mantenimiento y reparación de sistemas de refrigeración, cuyo número de trabajadores es de diez (10); distribuidos porcentualmente en un diez por ciento (10%) directivo, veinte por ciento (20%) administrativo y setenta por ciento (70%) técnico, donde **N** mayúscula es igual a la población y la **n** minúscula es igual a la muestra, es decir:

**N = POBLACIÓN**

**n = Muestra**

**$N / n \times 100 \%$**

Esto significa que tendremos una fórmula de la siguiente manera:

$$10/10 \times 100 = 100 \%$$

Expresado en palabras tenemos que, la muestra entre la población por el cien (100) por ciento es igual o da como resultado un porcentaje, aplicado a las variables para saber que tan malo, regular, bueno, muy malo y muy bueno obtuvieron las preguntas que indican las consideraciones, que como empleado, tiene cada trabajador de la situación actual de la empresa en cuanto a calidad, cliente, satisfacción, trabajadores, motivación, salario, comunicación, seguridad, ambiente físico y supervisión y estilo gerencial se refiere.

## 5. Recolección de Datos

La encuesta es el instrumento o fuente a través del cual se recolectan los datos necesarios para el análisis laboral y las consideraciones que tienen, los empleados, con respecto a la situación actual de la empresa. De esta manera se puede reunir la información suficiente para identificar las necesidades que representen sugerencias de cambios y para la elaboración de un Manual de Descripción y Especificación de Puestos.

Se presenta, el instructivo dando las explicaciones de cómo deben ser llenado y lo que representa cada número en la tabla para que no exista duda alguna por parte de los encuestados. Luego se procede a recogerlo para empezar a tabular las respuestas

## 6. Tabulación

Para efecto de la tabulación se utilizó la **ESCALA DE LIKER**, la cual se construye generando un elevado número de afirmaciones. Ella es aplicada a un grupo entrevistado para obtener las puntuaciones de cada afirmación, y el sujeto responde con la intensidad, que esté de acuerdo según una escala de cinco puntos.

La hoja de tabulación ilustrada en el **Cuadro No.4**, presenta el esquema que se usa para tabular cada una de las preguntas. Las columnas van de manera horizontal a lo largo de la parte superior del cuadro. La primera columna presenta el número de la pregunta de las encuestas; la segunda y la tercera presentan las cantidades obtenidas en cada una de las respuestas dadas por los encuestados.

Se indica en cada columna el número de preguntas, el puntaje y los puntajes totales, que incluyen la tabla de valorización subdividida en la forma que sigue:

- **1 y 2**                      **Mala / Muy Mala**
- **3**                              **Regular**
- **4 y 5**                      **Buena / Muy Buena**
- **0**                              **No Contestó**

Las respuestas obtenidas fueron marcadas en la columna de puntaje, de acuerdo a los niveles de aceptación de la tabla de valorización.

Finalmente, se suma el total de respuestas y se anotan en la columna de puntajes para cada pregunta en particular. (Ver Cuadro No.4 )

**CUADRO No.4**  
**HOJA DE TABULACIÓN**

|               |   |                   |
|---------------|---|-------------------|
| <b>MM - M</b> | = | Muy Malo - Malo   |
| <b>R</b>      | = | Regular           |
| <b>B - MB</b> | = | Bueno - Muy Bueno |
| <b>N / C</b>  | = | No Contesto       |

| Número de Pregunta | PUNTAJE |   |         |         |    |     | PUNTAJES TOTALES |   |   |   |    |     |
|--------------------|---------|---|---------|---------|----|-----|------------------|---|---|---|----|-----|
|                    | 1       | 2 | 3       | 4       | 5  | 0   | 1                | 2 | 3 | 4 | 5  | 0   |
|                    | MM      | M | R       | B       | MB | N/C | MM               | M | R | B | MB | N/C |
| 01                 |         |   |         | III III |    |     |                  |   |   |   | 10 |     |
| 02                 |         |   | I       | III III |    |     |                  |   | 1 |   | 9  |     |
| 03                 |         |   |         | III III |    |     |                  |   |   |   | 10 |     |
| 04                 |         |   | III II  | III     |    |     |                  |   | 7 |   | 3  |     |
| 05                 |         |   | I       | III III |    |     |                  |   | 1 |   | 9  |     |
| 06                 |         |   | III II  | III     |    |     |                  |   | 7 |   | 3  |     |
| 07                 |         |   | III I   | III     |    |     |                  |   | 6 |   | 4  |     |
| 08                 |         |   | III II  | III     |    |     |                  |   | 7 |   | 3  |     |
| 09                 |         |   | III II  | III     |    |     |                  |   | 7 |   | 3  |     |
| 10                 |         |   |         | III III |    |     |                  |   |   |   | 10 |     |
| 11                 |         |   |         | III III |    |     |                  |   |   |   | 10 |     |
| 12                 |         |   |         | III III |    |     |                  |   |   |   | 10 |     |
| 13                 |         |   | I       | III III |    |     |                  |   | 1 |   | 9  |     |
| 14                 |         |   | III I   | III     |    |     |                  |   | 6 |   | 4  |     |
| 15                 |         |   | III     | III I   |    |     |                  |   | 4 |   | 6  |     |
| 16                 | I       |   | III III |         |    |     | 1                |   | 9 |   |    |     |
| 17                 |         |   | III II  | III     |    |     |                  |   | 7 |   | 3  |     |
| 18                 |         |   | III     | III     |    |     |                  |   | 5 |   | 5  |     |
| 19                 |         |   | II      | III III |    |     |                  |   | 2 |   | 8  |     |
| 20                 |         |   | I       | III III |    |     |                  |   | 1 |   | 9  |     |

FUENTE : Confeccionado por la Autora en base a la información obtenida de las encuestas.

## **C. ANÁLISIS DE LAS VARIABLES**

### **1. Concentración de Resultados**

Al finalizar la tabulación, se procede de inmediato a realizar la concentración de los mismos de acuerdo a los datos obtenidos. Se agrupan, las preguntas de acuerdo a cada variable, los puntajes según la clasificación de respuestas y los totales de porcentajes para cada una de las variables involucradas como se muestra en el **Cuadro No.5**.



**CUADRO No. 5**  
**CONCENTRACIÓN DE RESULTADOS**

| VARIABLES                          | Número de Pregunta | TOTAL DE RESPUESTAS POR PREGUNTAS |         |         |       |   | PUNTAJES                    |       |        |       |   | TOTALES    |    |        |       |   |   |   |   |
|------------------------------------|--------------------|-----------------------------------|---------|---------|-------|---|-----------------------------|-------|--------|-------|---|------------|----|--------|-------|---|---|---|---|
|                                    |                    |                                   |         |         |       |   | CLASIFICACION DE RESPUESTAS |       |        |       |   | PORCENTAJE |    |        |       |   |   |   |   |
|                                    |                    | 1                                 | 2       | 3       | 4     | 5 | 0                           | 1     | 2      | 3     | 4 | 5          | 0  | 1      | 2     | 3 | 4 | 5 | 0 |
|                                    |                    | MM - M                            | R       | B - MB  | N / C |   | MM - M                      | R     | B - MB | N / C |   | MM - M     | R  | B - MB | N / C |   |   |   |   |
| 1. CALIDAD                         |                    |                                   |         |         |       |   | 0/20                        | 0/20  | 20/20  | 0/20  |   | 0          | 0  | 100    | 0     |   |   |   |   |
|                                    | 01                 |                                   |         | III III |       |   |                             |       |        |       |   |            |    |        |       |   |   |   |   |
|                                    | 11                 |                                   |         | III III |       |   |                             |       |        |       |   |            |    |        |       |   |   |   |   |
|                                    | TOTAL              |                                   |         | 20      |       |   |                             |       |        |       |   |            |    |        |       |   |   |   |   |
| 2. CLIENTE                         |                    |                                   |         |         |       |   | 0/20                        | 1/20  | 19/20  | 0/20  |   | 0          | 5  | 95     | 0     |   |   |   |   |
|                                    | 02                 |                                   | I       | III III |       |   |                             |       |        |       |   |            |    |        |       |   |   |   |   |
|                                    | 12                 |                                   |         | III III |       |   |                             |       |        |       |   |            |    |        |       |   |   |   |   |
|                                    | TOTAL              |                                   | I       | 19      |       |   |                             |       |        |       |   |            |    |        |       |   |   |   |   |
| 3. SATISFACCIÓN                    |                    |                                   |         |         |       |   | 0/20                        | 1/20  | 19/20  | 0/20  |   | 0          | 5  | 95     | 0     |   |   |   |   |
|                                    | 03                 |                                   |         | III III |       |   |                             |       |        |       |   |            |    |        |       |   |   |   |   |
|                                    | 13                 |                                   | I       | III III |       |   |                             |       |        |       |   |            |    |        |       |   |   |   |   |
|                                    | TOTAL              |                                   |         | 19      |       |   |                             |       |        |       |   |            |    |        |       |   |   |   |   |
| 4. TRABAJADORES                    |                    |                                   |         |         |       |   | 0/20                        | 13/20 | 7/20   | 0/20  |   | 0          | 65 | 35     | 0     |   |   |   |   |
|                                    | 04                 |                                   | III II  | III     |       |   |                             |       |        |       |   |            |    |        |       |   |   |   |   |
|                                    | 14                 |                                   | III I   | III     |       |   |                             |       |        |       |   |            |    |        |       |   |   |   |   |
|                                    | TOTAL              |                                   | 13      | 7       |       |   |                             |       |        |       |   |            |    |        |       |   |   |   |   |
| 5. MOTIVACIÓN                      |                    |                                   |         |         |       |   | 0/20                        | 5/20  | 15/20  | 0/20  |   | 0          | 25 | 75     | 0     |   |   |   |   |
|                                    | 05                 |                                   | I       | III III |       |   |                             |       |        |       |   |            |    |        |       |   |   |   |   |
|                                    | 15                 |                                   | III     | III I   |       |   |                             |       |        |       |   |            |    |        |       |   |   |   |   |
|                                    | TOTAL              |                                   | 5       | 15      |       |   |                             |       |        |       |   |            |    |        |       |   |   |   |   |
| 6. SALARIO                         |                    |                                   |         |         |       |   | 1/20                        | 16/20 | 3/20   | 0/20  |   | 5          | 80 | 15     | 0     |   |   |   |   |
|                                    | 06                 |                                   | III II  | III     |       |   |                             |       |        |       |   |            |    |        |       |   |   |   |   |
|                                    | 16                 | I                                 | III III |         |       |   |                             |       |        |       |   |            |    |        |       |   |   |   |   |
|                                    | TOTAL              | I                                 | 16      | 3       |       |   |                             |       |        |       |   |            |    |        |       |   |   |   |   |
| 7. COMUNICACIÓN                    |                    |                                   |         |         |       |   | 0/20                        | 13/20 | 7/20   | 0/20  |   | 0          | 65 | 35     | 0     |   |   |   |   |
|                                    | 07                 |                                   | III I   | III     |       |   |                             |       |        |       |   |            |    |        |       |   |   |   |   |
|                                    | 17                 |                                   | III II  | III     |       |   |                             |       |        |       |   |            |    |        |       |   |   |   |   |
|                                    | TOTAL              |                                   | 13      | 7       |       |   |                             |       |        |       |   |            |    |        |       |   |   |   |   |
| 8. SEGURIDAD                       |                    |                                   |         |         |       |   | 0/20                        | 12/20 | 8/20   | 0/20  |   | 0          | 60 | 40     | 0     |   |   |   |   |
|                                    | 08                 |                                   | III II  | III     |       |   |                             |       |        |       |   |            |    |        |       |   |   |   |   |
|                                    | 18                 |                                   | III     | III     |       |   |                             |       |        |       |   |            |    |        |       |   |   |   |   |
|                                    | TOTAL              |                                   | 12      | 8       |       |   |                             |       |        |       |   |            |    |        |       |   |   |   |   |
| 9. AMBIENTE FÍSICO                 |                    |                                   |         |         |       |   | 0/20                        | 9/20  | 11/20  | 0/20  |   | 0          | 45 | 55     | 0     |   |   |   |   |
|                                    | 09                 |                                   | III II  | III     |       |   |                             |       |        |       |   |            |    |        |       |   |   |   |   |
|                                    | 19                 |                                   | II      | III III |       |   |                             |       |        |       |   |            |    |        |       |   |   |   |   |
|                                    | TOTAL              |                                   | 9       | 11      |       |   |                             |       |        |       |   |            |    |        |       |   |   |   |   |
| 10. SUPERVISIÓN Y ESTILO GERENCIAL |                    |                                   |         |         |       |   | 0/20                        | 1/20  | 19/20  | 0/20  |   | 0          | 5  | 95     | 0     |   |   |   |   |
|                                    | 10                 |                                   |         | III III |       |   |                             |       |        |       |   |            |    |        |       |   |   |   |   |
|                                    | 20                 |                                   | I       | III III |       |   |                             |       |        |       |   |            |    |        |       |   |   |   |   |
|                                    | TOTAL              |                                   | I       | 19      |       |   |                             |       |        |       |   |            |    |        |       |   |   |   |   |

FUENTE: Confeccionado por la Autora de la Investigación en base a la información obtenida de la hoja de tabulaciones.

Cabe señalar, que las variables consideradas están siendo aceptadas como Buenas y Muy Buenas, en cuanto el porcentaje, entre un 15% y el 100% por lo que se puede manifestar que las variables: calidad, cliente, satisfacción, trabajadores, motivación, salarios, comunicación, seguridad, ambiente físico, supervisión y estilo gerencial influyen grandemente en la elaboración del Manual de Descripción y Especificación de Cargos de la Empresa.

Entre las **variables más sobresalientes** en la **categoría de Buena y Muy Buena** se pueden clasificar **calidad** con una aceptación porcentual del 100%, además de **cliente, satisfacción, supervisión y estilo gerencial** con un 95% de aceptación porcentual. En la categoría de **Regular** están **salarios**, con 80% de aceptación, trabajadores y comunicación con un 65% y **Malas o Muy Malas** la variable **salario** con un 5%.

## 2. Resultados por Variables

### a. Calidad

Los resultados obtenidos de la variable calidad nos indican que es la mayor aceptación donde la opción Buena / Muy Buena, obtuvo un porcentaje de aceptación del 100%; lo que señala que los encuestados consideran que la calidad de atención brindada al cliente y los materiales utilizados son excelentes.

FIGURA No.3  
GRÁFICO DE VARIABLE No.1  
CALIDAD

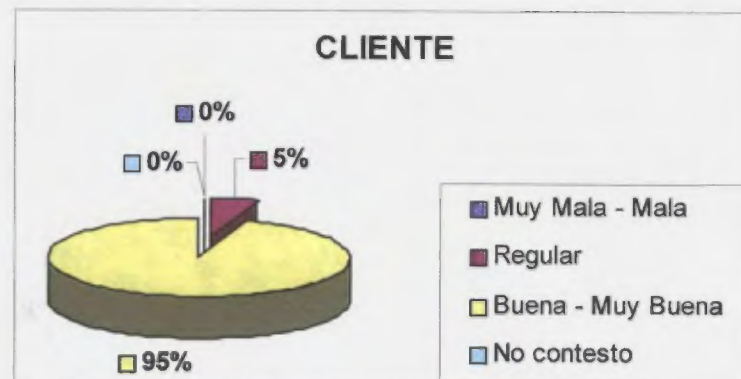


FUENTE: Por la Autora de la Investigación en base al Cuadro No.5 de Concentración de Resultados.

**b. Cliente**

La variable cliente tiene un porcentaje de aceptación del 95% en la opción Buena / Muy Buena. En la opción Regular uno de 20 la escogió con un valor porcentual del 5%. Esto indica que la opinión del trabajador, en cuanto al material que se utiliza y el grado de satisfacción del cliente en cuanto al servicio es Muy Buena.

**FIGURA No.4**  
**GRÁFICO DE VARIABLE No.2**  
**CLIENTE**



FUENTE: Por la Autora de la Investigación en base al Cuadro No. 5 de Concentración de Resultados.

### c. Satisfacción

El análisis de esta variable indica que 19 de 20 respuestas fueron Buenas / Muy Buenas, lo que representa un 95% de aceptación. Sólo uno de 20 escogió la opción Regular lo que representa un 5%. Los resultados obtenidos muestran que la actitud adoptada frente al lugar de trabajo, como las relaciones interpersonales entre el personal y el gerente son Muy Buenas.

**FIGURA No.5**  
**GRÁFICO DE VARIABLE No.3**  
**SATISFACCIÓN**

**I**



FUENTE: Por la Autora de la Investigación en base al cuadro No.5 de Concentración de Resultados.



#### d. Trabajadores

Los resultados obtenidos en esta variable indican que 13 de 20 respondieron en la opción Regular lo que representa un 65% y siete de 20 la opción Buena / Muy Buena que representa un 35%, por lo que se deduce que tanto la posibilidad de superación como la oportunidad de empleo en la empresa son regulares.

FIGURA No.6  
GRÁFICO DE VARIABLE No.4  
TRABAJADORES

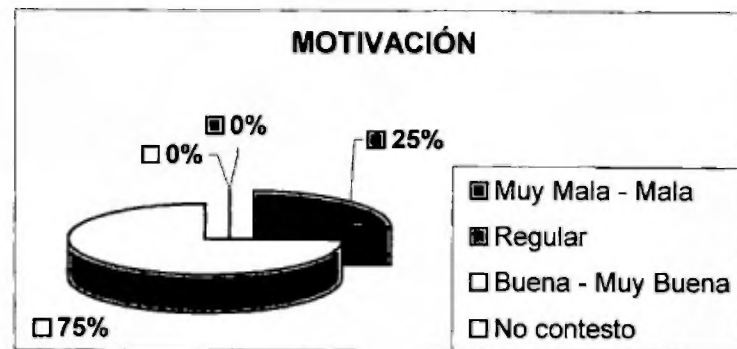


FUENTE: Por la Autora de la Investigación en base al Cuadro No.5 de Concentración de Resultados.

### e. Motivación

Con relación a esta variable, se advierte que fue seleccionada de 15 de 20 respuestas; es decir, un 75% en la opción Buena / Muy Buena y cinco de 20 (25%) en la opción Regular. Esto quiere decir que, los encuestados sienten que la actitud hacia su trabajo y las responsabilidades contenidas en él son consideradas como Buenas.

**FIGURA No.7**  
**GRÁFICO DE VARIABLE No.5**  
**MOTIVACIÓN**

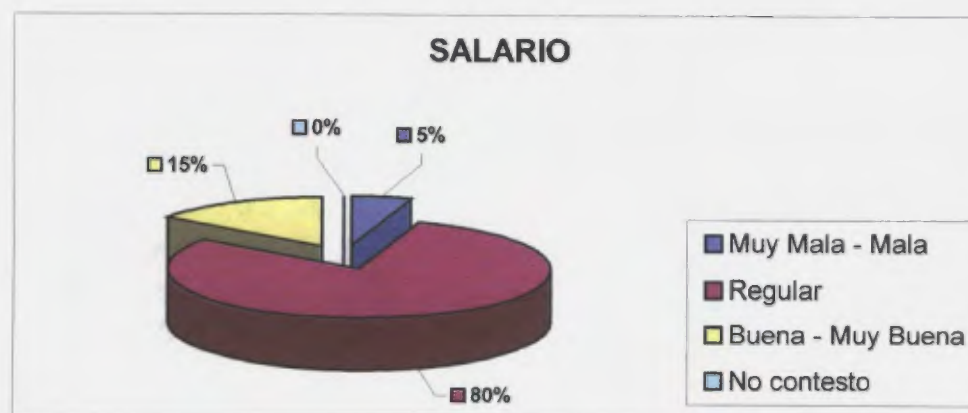


FUENTE: Por la Autora de la Investigación en base al Cuadro No.5 de Concentración de Resultados.

### f. Salario

Los resultados arrojados muestran que la opción Buena / Muy Buena fue seleccionada por tres (3) de 20 con un porcentaje de 15%. La opción Regular por 16 de 20 con un porcentaje de 80% y la opción Mala / Muy Mala uno (1) de 20 con un porcentaje de 5%. Lo que indica que la conformidad de los trabajadores, en cuanto al salario que devengan y la posibilidad de aumentos es Regular.

FIGURA No. 8  
GRÁFICO DE VARIABLE No.6  
SALARIO



FUENTE: Por la Autora de la Investigación en base al Cuadro No. V de Concentración de Resultados.



### g. Comunicación

Los resultados obtenidos muestran que la opción Buena /Muy Buena fue seleccionada entre siete de 20 lo que representa un 35% y la opción Regular entre 13 de 20 ó sea el 65% de los encuestados. Por lo que, manifiestan que la rapidez con que se comunican los objetivos de la empresa y el desempeño del trabajador son considerados básicamente no adecuados.

FIGURA No.9  
GRÁFICO DE VARIABLE No.7  
COMUNICACIÓN



FUENTE: Por la Autora de la Investigación en base al Cuadro No.5 de Concentración de Resultados.

### h. Seguridad

El análisis de esta variable da como resultado que la opción Buena / Mala Buena fue seleccionada de ocho 20 con un porcentaje del 40%, en tanto que la opción Regular fueron 12 de 20 con un porcentaje del 60%. Esto revela que los trabajadores sienten que las medidas de seguridad y las condiciones de trabajo no son básicamente del todo adecuadas.

**FIGURA No.10**  
**GRÁFICO DE VARIABLE No.8**  
**SEGURIDAD**

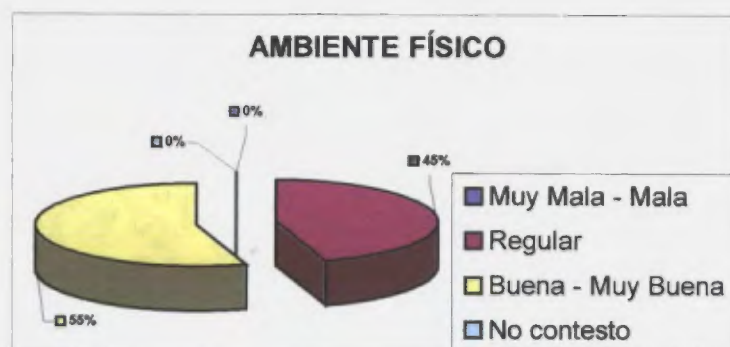


FUENTE: Por la Autora de la Investigación en base al Cuadro No.5 de Concentración de Resultados.

### i. Ambiente Físico

Con relación a esta variable se obtuvo que 11 de 20 seleccionaron la opción Buena / Muy Buena, lo que representa un 55% y nueve de 20 la opción Regular, es decir, 45%. Esto indica que los trabajadores manifiestan que las instalaciones y las condiciones ambientales no responden, en cierta medida ; pero no en su totalidad a lo que realmente se espera.

FIGURA No.11  
GRÁFICO DE VARIABLE No.9  
AMBIENTE FÍSICO

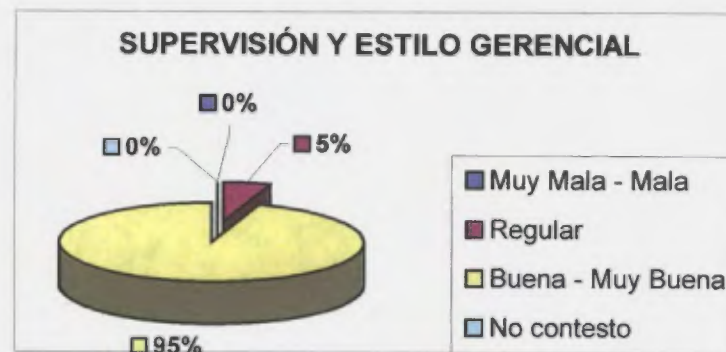


FUENTE: Por la Autora de la Investigación en base al Cuadro No. 5 de Concentración de Resultados.

### j. Supervisión y Estilo Gerencial

Los resultados obtenidos muestran que la opción Buena / Muy Buena obtuvo un 95%; es decir, 19 de 20 la seleccionó, en tanto, que uno de 20 contestaron la opción Regular lo que representa el 5%. Esto indica que los trabajadores cuentan con el apoyo, trato y aceptación de los compañeros y el Gerente.

FIGURA No.12  
GRÁFICO VARIABLE No10  
SUPERVISIÓN Y ESTILO GERENCIAL



FUENTE: Por la Autora de la Investigación en base al Cuadro No.5 de Concentración de Resultados.

**NOTA:** Se hace notorio que la opción No Contestó, no recibió ninguna puntuación; ya que, los encuestados respondieron a todas las preguntas. La opción Mala / Muy Mala solamente fue seleccionada una vez y con respecto, a la variable salario, las opciones Buena / Muy Buena y Regular jugaron un papel importante en el desarrollo de la Encuesta.

## A. ORGANIZACIÓN DE PERSONAL

La función organizativa es una parte fundamental de la administración de personal. La Organización, en este sentido, tiene la finalidad de crear una estructura de cargos interrelacionados para que las personas trabajen eficientemente en la búsqueda de los objetivos de la Empresa.

**(p.e. CASTILLO APONTE (1993)).** *“Los instrumentos más utilizados por las empresas para formalizar su estructura organizacional son el Organigrama y el Manual de Descripción de Cargos. Estas dos herramientas han sido objeto de críticas derivadas de su incorrecta utilización, al no ser consideradas como medios para facilitar el logro de los objetivos de la empresa, sino como fines en sí mismo, lo que hace que en algunos casos se les mantenga a pesar de todo en una especie de culto institucional. Lo cierto es que como recurso toda la estructura organizacional es sujeta a los cambios necesarios para maximizar su aporte a los objetivos buscados.*

Esta parte del capítulo trata de las funciones de la Administración de Personal que tienen que ver con la Organización de los integrantes de la Empresa: El Análisis Ocupacional, que es la función encargada de definir los cargos y los principios que orientan la búsqueda y ubicación del personal dentro de la estructura de cargos, el Reclutamiento y la Selección de Personal.

## **1. Análisis Ocupacional**

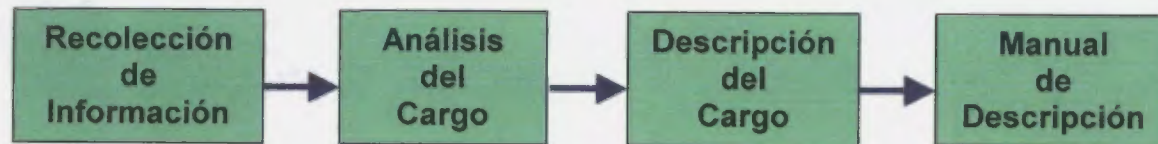
Antes de iniciar la búsqueda de las personas requeridas por la empresa se deben tener claramente identificadas las funciones y requisitos del puesto vacante, lo cual es parte de la función del Análisis del Puesto. La información sobre las tareas, condiciones de trabajo, responsabilidades y requisitos de los cargos ocupados se encuentran en el Manual de Descripción y Especificación de cargos de la Empresa por lo que se convierte en una herramienta valiosa para determinar el Armazón Organizativo de la Empresa.

La dinámica del Análisis de Cargos coloca a los ocupantes y a sus respectivos supervisores a definir claramente los objetivos y funciones de cada posición, que muchas veces se confunden en la rutina diaria del trabajo. Buena parte de la ineficiencia de las empresas, puede atribuirse al hecho de que sus integrantes realizan tareas incoherentes, por no tener claro cuál es el resultado que se busca con dichas actividades.

En la práctica, el Análisis Ocupacional se facilita si se ve como un proceso; es decir, como un conjunto de actividades o etapas interrelacionadas para producir un resultado, que en este caso será el Manual de Descripción y Especificación de Cargos. (Ver fig. No.13).



**FIGURA No.13**  
**PROCESO DEL ANÁLISIS OCUPACIONAL**



FUENTE: Tomado del Libro Administración de Personal. De José Castillo Aponte. Pág.87.

La primera etapa del proceso permite diferenciar cada cargo de las posiciones existentes en la empresa.

Una vez que se tiene toda la información confiable y necesaria para caracterizar el puesto de trabajo, se procede a estudiar en detalle los datos laborales indispensables para preparar los elementos constitutivos de la Descripción del Cargo. En esta etapa, los analistas definen concretamente el objetivo del cargo, priorizan las funciones, determinan las responsabilidades y los requisitos mínimos para desempeñar la posición.

En la etapa siguiente, se trasladan todos los datos característicos del cargo en un formato especialmente diseñado para tal fin y finalmente se recopilan estos formatos en un Manual.

(p.e. **Castillo Aponte (1993)**), señala en su libro **Administración de Personal** que: “**El Análisis Ocupacional** va más allá de asignar un grupo de funciones que deban ser ejecutadas por el titular de un cargo. Incluye además: la determinación del objetivo del cargo, identificar el cliente interno y el proveedor del cargo, fijar las especificaciones que sirvan para evaluar la calidad de las tareas realizadas y señalar los requisitos en términos de características personales, que deban reunir el ocupante del cargo, para realizar cada una de las funciones asignadas”.

## **2. El Reclutamiento del Personal**

Una vez que se han definido claramente las necesidades del personal y se conocen las funciones y requisitos que deben cumplir los aspirantes para los cargos disponibles de la Organización, se procede a buscar, en el mercado laboral, las personas que reúnan las características requeridas.

La demanda de personal puede ser formulada con anticipación, como resultado de la función de previsión de personal y también en el momento en que surja la vacante por imprevisión o la aparición de hechos tales como: muerte, accidente o retiro intempestivo de un trabajador.

Independientemente, del caso que sea, se exige de un Administrador de Recursos Humanos, un conocimiento detallado del mercado laboral, así como



capacidad para comprender las funciones, requisitos y el ambiente de los cargos, aunado a los objetivos, a las políticas y en general al clima de la Organización.

#### **a . Definición y Propósito**

(p.e. Werther y Davis (1998)), en su libro **Administración de Personal y Recursos Humanos** nos dicen que: *“El reclutamiento de personal es el proceso de búsqueda y atracción de los solicitantes de empleo que cumplen los requisitos establecidos para los cargos vacantes” y que:*

*“El propósito de la función de reclutamiento es entregar oportunamente una cantidad adecuada de candidatos para facilitar la selección”.*

Ésta es una de las formas concretas de ayuda, que puede prestar la división de recursos humanos a los directivos de la empresa.

#### **b. Importancia**

Si la empresa no mantiene un eficiente programa de reclutamiento, esto puede significar perjuicios en términos de prolongadas vacantes, nombramientos provisionales y contrataciones apresuradas.

La contratación exitosa de un nuevo colaborador de la compañía depende, en una buena medida de la cantidad y calidad de aspirantes que se obtengan y que oportunamente estén de acuerdo con las características del puesto de trabajo que se va a ocupar.

También se puede apreciar la importancia del reclutamiento, si consideramos que la empresa experimenta su único contacto con muchas personas a través de esta función. La imagen que éstas se formen será favorable o desfavorable como resultado del trato que reciban durante este período. Conviene que los responsables de esta función generen una buena impresión que perdure por mucho tiempo, trato amable y considerado y acciones como la de avisar, oportunamente a los aspirantes que no se han tomado en cuenta para el proceso de selección.

### **c. Fuentes de Reclutamiento**

El mercado de trabajo consiste en una zona geográfica, en la cual las fuerzas de ofertas (personas que buscan empleo) y de la demanda (patrones que buscan gente para trabajar) reaccionan entre sí.

La fuente de reclutamiento no es más que el sitio específico del mercado laboral, en donde la empresa encuentra las personas interesadas en vincularse laboralmente a ella.

Para obtener el número requerido de candidatos idóneos para un cargo vacante, el reclutador, debe explorar las fuentes adecuadas de acuerdo con los recursos y las políticas de la empresa y con las condiciones de los aspirantes.

Las fuentes de reclutamiento más utilizadas son:

- **El propio personal:** para cargos vacantes diferentes a los de obreros no calificados, la empresa puede encontrar candidatos capacitados entre sus propios trabajadores, que estén interesados en dichos puestos.
- **El archivo de solicitudes:** es quizás la fuente más utilizada, especialmente en aquellos empleos cuya buena imagen atrae a las personas que buscan ocupación; estas solicitudes cuidadosamente archivadas constituyen una valiosa fuente de reclutamiento, al igual que las hojas de vida de los candidatos que hayan participado anteriormente en procesos de selección.
- **Las organizaciones educativas:** ofrecen la oportunidad de entrar en contacto con personas que han adquirido formación técnica y profesional, listos para ingresar al mercado laboral, de igual manera, algunas promueven la organización de sus egresados para facilitar su vinculación laboral.
- **Las asociaciones profesionales:** constituyen una fuente de reclutamiento adecuado para personal técnico y universitario. Existen asociaciones

gremiales de ingenieros, administradores, economistas, contadores y técnicos.

- **Los sindicatos:** constituyen, para algunas empresas, por razones convencionales una fuente de reclutamiento especialmente para personal no calificado.
- **Las agencias de empleo:** su misión es suministrar candidatos que reúnan los requisitos mínimos establecidos por la empresa solicitante. Pueden ser públicas o privadas.
- **Empresas de servicios temporales:** se utilizan más bien, cuando las organizaciones requieren personal temporal por razones de reemplazo, de vacaciones, licencias, incapacidades, incrementos esporádicos de producción y ocasionalmente para tener la oportunidad de probar, al trabajador en el desempeño de su cargo por un tiempo superior al período de prueba legal.

Se diferencian de las agencias en que éstas realizan una intermediación sin adquirir ninguna relación laboral con el trabajo, mientras que las firmas de servicios temporales son patronos de los trabajadores que suministran a sus clientes.

- **Las organizaciones comunitarias:** pueden ser de tipo deportivo, cultural o religioso, son aspirantes vinculados con la comunidad.
- **Los familiares y amigos de los trabajadores de la Organización:** constituyen una fuente de aspirantes, a empleo que puede ser utilizada en forma ágil y confiable.

#### **d. Medios de Reclutamiento**

Los medios de reclutamiento se definen como canales a través de los cuales, la empresa, divulga en su mercado laboral la existencia de una oportunidad de empleo, con el propósito de atraer los mejores aspirantes; además son vías de comunicación fundamental entre la empresa y los aspirantes a empleo.

Luego de identificar las fuentes de aspirantes se hace necesario escoger el medio a través del cual se convoca a estas personas. Una fuente de reclutamiento puede ser buena, pero si se escoge un medio inadecuado el resultado será deficiente.

Los medios de reclutamientos más comunes son:

- 1. Comunicación oral (personal o telefónica):** se emplea para promover el cargo vacante entre los trabajadores y las demás personas que

mantienen alguna vinculación con la empresa. Cuando se utilizan otros medios, ésta sirve para aclarar y complementar los datos del cargo ofrecido.

**2. Comunicación escrita (carta, memorando o boletín):** asegura mayor precisión sobre las condiciones de la convocatoria de aspirantes a vincularse con la empresa, por lo que es preferible la oral.

**3. Comunicación masiva: (Anuncio radial y aviso de prensa):** Tiene una mayor cobertura . Es costosa y su utilización exige un mayor cuidado, para evitar el costo adicional que representa el atender a curiosos y aspirantes inadecuados.

Debe contener el nombre del cargo, funciones, requisitos, beneficios que se ofrecen y la forma como puede ponerse en contacto con la empresa. Se debe elaborar con suficiente precaución para evitar ambigüedades y la inclusión de ofertas excesivas que conduzcan a engaño, con lo que se atenta contra la imagen de la empresa.

Antes de su publicación se deben hacer las siguientes consideraciones:

- Segmento de mercado laboral al cual se desea llegar con el mensaje.

- El texto que se va a publicar.
- El medio en que se va a publicar.
- El número de veces que se publicará.
- Fechas de publicación.

#### **e. Técnicas de Reclutamiento**

Son los métodos a través de los cuales, la organización enfoca y divulga la existencia de una oportunidad de trabajo a las fuentes de recursos humanos más adecuados. Son denominadas también vehículos de reclutamiento, ya que en lo fundamental son medios de comunicación.

Las principales técnicas de reclutamiento son:

- **Consultas de los archivos de candidatos:** los candidatos que se presentan, de manera espontánea o que no se consideraron en reclutamientos anteriores, han de tener un curriculum o una propuesta de empleo debidamente archivada en la dependencia de reclutamiento. El sistema de archivo puede hacerse por cargo, área de actividad o inclusive,

por nivel de cargo, de acuerdo a la tipología de los cargos existentes y del propio nivel de cargos considerados.

- **Presentación de candidatos por parte de los funcionarios de la empresa:** es un sistema de bajo costo, alto rendimiento y bajo índice de tiempo.

Al estimular a sus funcionarios a presentar o recomendar candidatos se está utilizando uno de los mediadores más eficientes y de mayor espectro de cobertura; ya que, el mediador va al candidato a través de los funcionarios. Al recomendar amigos o conocidos, se siente con prestigio ante la organización y ante el candidato presentado.

- **Carteles o anuncios en la puerta de la empresa:** es de bajo costo, aunque su rendimiento y la rapidez de sus resultados dependen de una serie de factores: como localización de la empresa, proximidad a lugares donde haya movimientos de personas, proximidad a las fuentes de reclutamiento, visualización fácil de los carteles y anuncios, facilidad de acceso, etc. Éstos son estáticos y el candidato va hasta él, tomando la iniciativa.
- **Contactos con sindicatos y asociaciones gremiales;** tienen la ventaja de involucrar a otras organizaciones en el proceso de reclutamiento, sin que



haya elevación de costos. Sirven más como estrategia de apoyo o esquema adicional, que como estrategia principal.

- **Contactos con universidades y escuelas, agremiaciones estudiantiles, directorios académicos, centros de integración empresa-escuela:** orientados a divulgar las oportunidades ofrecidas por la empresa.

Aunque no haya vacantes en el momento, algunas empresas desarrollan este sistema de manera continua como publicidad institucional para intensificar la presentación de candidatos.

- **Conferencias y charlas en universidades y escuelas:** están destinadas a promover la empresa y crear una actitud favorable, describen la organización, sus objetivos, su estructura y las oportunidades de trabajo que ofrece, a través de recursos audiovisuales (películas, diapositivas, etc.)

- **Contacto con empresas que actúan en el mismo mercado:** en términos de cooperación mutua. Llegan en algunos casos, a formar cooperativas u organizaciones de reclutamiento, financiados por un grupo que tiene una mayor amplitud de acción, que si se tomarán aisladamente.

- **Viajes de reclutamiento a otras localidades:** cuando el mercado local de recursos humanos está bastante explorado, la empresa puede apelar al reclutamiento en otras ciudades o localidades; por lo que, el personal de la

dependencia efectúa viajes y se instala en algún hotel, hace anuncios a través de la radio y la prensa local. Luego los candidatos reclutados deberán transferirse hacia la ciudad donde está la empresa, mediante una serie de beneficios y garantías y, obviamente, después de un período de pruebas.

- **Avisos en diarios y revistas:** Son considerados como una de las técnicas de reclutamiento más eficaces para atraer candidatos. Son más cuantitativos que cualitativos, puesto que se dirigen a un público general, cobijado por el medio de comunicación, y su discriminación depende del grado de selectividad que se pretende aplicar.
- **Agencias de Reclutamiento** han surgido con el fin de atender a pequeñas, medianas y grandes empresas. Pueden dedicarse a personal de niveles altos, medios o bajos, o personal de ventas, de bancos o mano de obra industrial. Algunas se especializan en reclutamientos de ingenieros, otras, en personal de procedimientos de datos e inclusive en secretarias y otro tipo de cargos. El reclutamiento, a través de agencias, es uno de los más costosos aunque esté compensado por factores relacionados con tiempo y rendimiento.

En muchas ocasiones, estas técnicas de reclutamiento se utilizan en conjunto. Los factores de costo y tiempo son sumamente importantes al escoger la técnica o el medio más indicado para el reclutamiento externo. Cuanto mayor

sea la limitación de tiempo, es decir, cuanto mayor sea la necesidad de reclutar a un candidato, mayor será el costo de la técnica de reclutamiento que se aplique. Cuando el reclutamiento externo se desarrolla de manera continua y sistemática, la Organización puede disponer de candidatos a un costo de procesamiento mucho menor.

### **3. La Selección de Personal**

Luego que se ha concluido el Reclutamiento, se obtiene una cantidad adecuada de candidatos de entre los que se escogerán los que mejor se adapten a las condiciones del cargo y de la empresa. El éxito de la selección dependerá de la eficiencia con que se realice el reclutamiento. Se debe tener claro que una selección equivocada incrementaría los costos de entrenamiento y reduciría el rendimiento de la gente. Por lo que, el seleccionador, una vez que conozca los requisitos de la empresa y del cargo vacante, debe identificar los rasgos necesarios entre los candidatos y escoger el que mejor se adecue tanto a las necesidades de la Empresa como a las del cargo.

Se debe tener presente, que si bien es cierto, que algunos rasgos personales son fáciles de identificar y medir algunos otros son difíciles de observar, como es el caso de la inteligencia, estabilidad emocional, creatividad y honradez. Por lo que, el seleccionador tiene que apoyarse en técnicas ya

existentes para medir de manera indirecta las diferencias personales de los candidatos.

Para ampliar este punto se presentan: la definición, objetivo, importancia, proceso y técnicas de selección.

#### **a. Definición**

(p.e. **CASTILLO APONTE, (1993)**), en su libro **administración de personal**, la define así: *“La Selección es un pronóstico de las características actuales y potenciales de los candidatos, para escoger el que más se acople con las condiciones del cargo y de la empresa, de tal manera, que se pueda esperar una alta satisfacción del empleado: y la optimización de los resultados de la empresa. Se trata entonces de lograr la mayor correspondencia entre los rasgos humanos y los requisitos de la Organización.”*

#### **b. Objetivo**

Escoger, dentro del grupo de candidatos reclutados, aquél que por sus habilidades, conocimientos y actitudes presente las mayores posibilidades de desempeñarse adecuadamente; tanto en el cargo vacante como en el resto de la empresa.

### c. Importancia

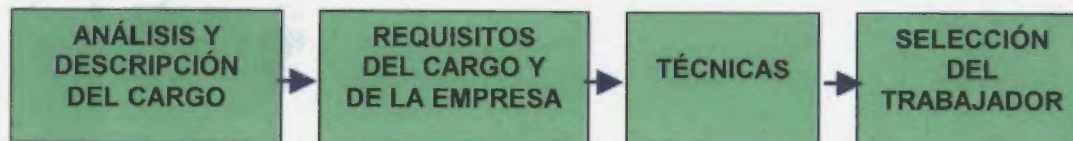
La decisión de seleccionar es crucial para conseguir las personas con las mejores cualidades requeridas para el óptimo funcionamiento de la empresa.

### d. Proceso de Selección:

Autores como **BLUM Y DUNETTE** lo visualizan como “un conjunto de actividades articuladas en forma lógica, para decidir cuál de las personas disponibles se debe contactar.”

A continuación la figura No.14 muestra un modelo del Proceso de Selección.

**FIGURA No. 14**  
**MODELO DE PROCESO DE SELECCIÓN**



FUENTE: Tomado del Libro de Administración de Personal. José Castillo Aponte. Pág.121.

Parte del cargo de los resultados que se esperan de la persona seleccionada. Una vez que se tienen los objetivos del cargo, se describen sus funciones y se determinan las condiciones en las cuales se realizan. Se analiza

el cargo para identificar el perfil que debe tener el ocupante del cargo para ejecutar cada una de las funciones identificadas con anterioridad. Cuando se han determinado los rasgos personales requeridos, para desempeñarse como un eficiente integrante de la empresa, se escogen las técnicas para medir dichas características. Ya con los resultados, de las diferentes pruebas técnicas, se realiza la selección del candidato que ofrezca la más alta posibilidad de adaptarse eficientemente al cargo y a la empresa.

Tanto el Proceso como las Técnicas de Selección pueden ser validadas, a través de la comparación de las medidas de las técnicas y los resultados de la evaluación del desempeño de los candidatos seleccionados. Si se demuestra que el desempeño de las personas contratadas, con las calificaciones más altas en los rasgos deseados, es satisfactorio; esto quiere decir que las técnicas son válidas y por consiguiente, todo el proceso de selección está bien diseñado. Por otro lado, si las personas seleccionadas presentan un bajo rendimiento se tiene que investigar el origen del problema, si es por ineptitud o por baja motivación. En caso que sea por ineptitud, se deben revisar tanto el proceso como las técnicas utilizadas partiendo del análisis del cargo correspondiente.

**(p.e. CASTILLO APONTE (1993))** señala que “Las fallas en el funcionamiento del proceso pueden deberse a varias razones:

- Análisis y Descripciones inadecuadas del cargo, incluyendo establecimiento de objetivos que no representan el verdadero aporte del cargo a las metas superiores de la empresa.
- Identificación pobre de los cargos importantes requeridos en los ocupantes del cargo.
- Utilización de predictores pocos confiables.
- Escasa validez de los predictores (no miden los rasgos que deben medir).
- Poca validez de los criterios de evaluación, es decir, no miden el real desempeño del trabajador".

#### **e. Técnicas de Selección**

La información predictiva de los rasgos de los candidatos se obtiene de varios instrumentos, técnicas o predictores de selección, de los cuales los más utilizados son:

- Hoja de Vida.
- Pruebas.

- Entrevistas.
- Muestras de Trabajo.

Con el fin de que se tenga una idea más profunda del tema, se analizarán cada una de estas técnicas para que, en un momento determinado, se pueda facilitar su escogencia y el orden en que se aplicarán.

- **Hoja de Vida**

Es el documento en donde aparecen los antecedentes personales y laborales de un individuo.

En su mayoría, las empresas requieren que los aspirantes presenten una solicitud de empleo diseñada con el fin de obtener datos biográficos, que les permitan capturar información valiosa y que ayude a descartar la entrada de aspirantes que no reúnan las condiciones mínimas exigidas para el cargo y la empresa.



- **Pruebas**

La prueba o test de selección se refiere a un conjunto estandarizado de tareas, que son diseñadas para medir las diferencias individuales en algún rasgo o comportamiento.

Las tareas que incluyen pruebas pueden ser escritas, verbales, de manipulación o numéricas. La mayoría se pueden clasificar según su finalidad en:

- Pruebas de Conocimientos.
- Pruebas de Desempeño.
- Pruebas de Inteligencia.
- Pruebas Sicológicas o de Personalidad.

A continuación se detallan cada una :

- **Pruebas de Conocimiento:** Son aquellas que miden lo que las personas saben como resultado de sus experiencias de aprendizajes por ejemplo: seminarios, cursos y lecturas. Son útiles en los casos de aspirantes a los

que no se les exigen certificados de estudios y muestran fundamentalmente la capacidad de aprendizaje de los individuos.

- **Pruebas de Desempeño** :Miden la habilidad de los candidatos para realizar ciertos ejercicios, que se suponen son parte importante del trabajo a que aspiran. Por ejemplo: habilidades intelectuales específicas (verbales, numéricas, de memoria, etc.), habilidades mecánicas, sicomotrices, de creatividad y sensoriales.
- **Pruebas de Inteligencia**: Miden la capacidad de pensar lógicamente, permiten medir la capacidad intelectual en términos amplios. Son objeto de mucha controversia cuando se les considera como predictores de desempeño. En tanto que junto con las pruebas de conocimientos son admitidas como indicadores del potencial de desarrollo de las personas. Miden lo que una persona puede hacer.
- **Pruebas Sicológicas o de Personalidad**: Miden algunos rasgos característicos del comportamiento de un individuo, tales como temperamento, motivaciones, preferencias vocacionales, hábitos y actitudes.

Predicen el comportamiento de las personas. Se encuentran entre las más confiables y válidas por la escasa relación existente entre la personalidad y el desempeño laboral. Pueden ser útiles para desechar

candidatos que muestren conductas que dificulten su integración a la cultura de la Organización.

- **Entrevistas**

En esta fase el solicitante y un representante del departamento de Recursos Humanos, sostienen una entrevista de intercambio de información.

Hay que tener presente que toda entrevista está sujeta a la distorsión de la información por parte de los candidatos muy interesados en ingresar a la empresa y de aquellos que han recibido un entrenamiento especial en las técnicas de selección.

(p.e. WERTHER Y DAVIS (1998)) en su libro **ADMINISTRACIÓN DE PERSONAL Y RECURSOS HUMANOS**, la define así: *“La entrevista de selección consiste en una plática formal y en profundidad conducida para evaluar la idoneidad para el puesto que tenga el solicitante”*.

La entrevista de selección constituye la técnica más ampliamente utilizada por su popularidad de flexibilidad, puesto que se puede adaptar a la selección de empleados no calificados, calificados, profesionales, gerenciales y directivos.

Permite la comunicación en dos sentidos: los entrevistadores obtienen información sobre el solicitante y el solicitante la obtiene sobre la Organización.

Muestran aspectos negativos, especialmente en cuanto a confiabilidad y validez.

Por otro lado, la Entrevista bien planeada y ejecutada puede servir para medir algunos rasgos personales, a través de preguntas para verificar conductas pasadas. Es útil para profundizar algunos aspectos relevantes de la hoja de vida de los aspirantes. Las preguntas que formule, el entrevistador pueden ser estructuradas, no estructuradas, mixtas, de solución de problemas o de provocación de tensión. En la figura No.15 se comparan estas estructuras.

**FIGURA No. 15**  
**COMPARACIÓN DE ESTRUCTURAS DE LA ENTREVISTA**

| ESTRUCTURA DE LA ENTREVISTA | TIPO DE PREGUNTA   | APLICACIONES   |
|-----------------------------|--|--|
| NO ESTRUCTURADA             | Número mínimo de preguntas planteadas  | Útiles cuando se trata de ayudar al entrevistado en un problema de personal o cuando se le explica porque no se le contratará. |
| ESTRUCTURADA                |  | Útil para obtener resultados con validez especialmente en números grandes de solicitantes                                      |
| MIXTA                       | Combinación de preguntas estructuradas y no estructuradas, probablemente la técnica más empleada                       | Enfoque realista que proporciona respuestas comparables y datos adicionales.   |
| SOLUCIÓN DE PROBLEMAS       | Las preguntas se limitan a situaciones hipotéticas, la evaluación depende de la solución y el enfoque del solicitante. | Útil para evaluar la habilidad analítica y de razonamiento en condiciones de presión moderada.                                 |
| PROVOCACION DE TENSION      | Serie de preguntas difíciles y rápidas que pretenden presionar al solicitante.   | Útil para candidatos a puestos con alto nivel de tensión, como el de recepcionista en una sección de urgencias de un hospital. |

FUENTE: Tomado del libro Administración de Personal y Recursos Humanos de Werther y Davis. Pág. 167.

De todas formas, la Entrevista requiere ser técnicamente estructurada, lo que implica tener en cuenta tres elementos:

- Planeación
- Ejecución
- Evaluación

En la **planeación**, se deben establecer los objetivos de la entrevista, es decir, los rasgos a medir. El entrevistador debe tener claro cuales son las funciones y requisitos del cargo, las relaciones funcionales, el ambiente de trabajo, la escala salarial, la posibilidad de ascensos, aspectos relevantes de la hoja de vida del aspirante, así como las metas de la división de la Organización.

La fase de **ejecución** debe contemplar una actividad de descongelamiento, a través de preguntas abiertas y de fácil respuesta de manera que se prepare anímicamente al entrevistado. Luego, se formulan preguntas mediante una guía debidamente preparada, de manera que se pueda obtener la información que se necesita para evaluar los rasgos establecidos en la fase de planeación. La misma debe convertirse en la aplicación de un cuestionario oral. Al final se debe informar sobre los siguientes pasos del proceso de selección.

La **evaluación** de la entrevista se lleva a cabo inmediatamente después que termina la misma, debe incluir la descripción de los hechos captados durante la conversación y que están relacionados con las características que se pretenden medir. Luego de analizar estos hechos, el entrevistador debe proceder a emitir su opinión personal en un formulario de evaluación diseñando para tal fin. La figura No.16 muestra un formato de evaluación de la entrevista.

**FIGURA NO. 16**  
**FORMATO DE EVALUACIÓN DE ENTREVISTAS**

Nombre del candidato.

Cargo solicitado:

| Rasgos evaluados:      | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|------------------------|---|---|---|---|---|
| Facilidad de expresión | — | — | — | — | — |
| Confianza en sí mismo  | — | — | — | — | — |
| Claridad de objetivos  | — | — | — | — | — |
| Otros                  | — | — | — | — | — |

Observaciones \_\_\_\_\_

Es recomendable para el cargo. Sí\_\_\_ No\_\_\_

Nombre del Entrevistador (es) Firma

Fecha \_\_\_\_\_

FUENTE Tomado del libro ADMINISTRACIÓN DE PERSONAL José, Castillo Aponte Pág. 126,127.

- **Muestra de Trabajo**

Se contrata al candidato que ha demostrado la mayor posibilidad de éxito a través de otras técnicas de manera temporal; pero se hace necesario demostrar, en la realidad, sus condiciones para desempeñar el cargo.

Las Organizaciones están utilizando los centros de evaluación, en los cuales los aspirantes resuelven colectivamente casos o realizan ejercicios grupales altamente relacionados con el trabajo del cargo vacante. En tanto, los seleccionadores observan su comportamiento, de manera que sea posible medir objetivamente las capacidades de los candidatos antes de tomar la decisión de contratación.

Hay que tener presente que, muchas empresas utilizan el período de prueba para la evaluación de los trabajadores en el ejercicio del cargo y como control de calidad del proceso de selección; pero esta estrategia debe ser cuidadosamente manejada debido al posible efecto que tenga sobre la moral de los trabajadores, la inestabilidad que presenten las contrataciones temporales.

No se recomienda utilizarla para despedir trabajadores recién contratados, salvo en los casos en que aparezca un error evidente de selección.

Se debe tener claro, que aún la mejor técnica de selección no es suficiente, entonces se hace necesario combinarla con otros instrumentos, de manera que aporte información útil para reducir los riesgos de error en la decisión.

La elección de las técnicas de selección, depende de las características personales que se requiera evaluar las cuales, a su vez se derivan del análisis



de los objetivos y funciones del cargo vacante, del ambiente del departamento y de la empresa en general.

## **B. USO Y APLICACIÓN DE LA INFORMACIÓN SOBRE ANÁLISIS DE PUESTOS.**

Antes de proceder a ver los usos o aplicaciones de la información de análisis de puestos se expondrá la siguiente definición sobre el Análisis de Puestos *“Análisis de Puestos es un procedimiento para determinar las responsabilidades y requisitos de habilidades para un puesto y la clase de persona que debe ser contratada”.* (p.e. **DESSLER (1996)**).

La información producida por el análisis de puestos se utiliza como base de diversas actividades interrelacionadas de la Administración de Recursos Humanos. En una empresa puede emplearse en tres formas principales: para la Descripción de Puestos, para la Especificación de Puestos y para establecer los Niveles de Desempeño necesarios para una función determinada.

### **1. Descripción de Puestos**

*“La Descripción de Puestos es una relación por escrito de qué hace el trabajador, cómo lo hace y bajo qué condiciones se realiza el trabajo”.* (p.e, **DESSLER. (1996)**).

No existe un formato común para redactar descripciones de puestos, pero si se debe tener un formato igual dentro de la empresa, la mayoría contiene secciones acerca de:

a) **Identificación del Puesto:** la cual contiene varios tipos de información como por ejemplo: el título del puesto, cargo que desempeña, cargo del superior, departamento, número de empleados en el puesto, el código del puesto, la fecha, entre otras.

b) **Resumen del Puesto:** debe describir la naturaleza general del puesto listado sólo sus funciones o actividades principales. Es ideal que conste de pocas frases.

c) **Relaciones, Responsabilidades y Deberes:** las relaciones muestran las interrelaciones del empleado con otras personas dentro y fuera de la Organización, en tanto que, las responsabilidades y deberes deben ser listados detalladamente de manera que se puedan catalogar debidamente cada una de ellas.

d) **Autoridad:** incluye sus limitaciones en la toma de decisión, la supervisión directa de otros trabajadores y las limitaciones presupuestarias.

e) **Criterios de Desempeño:** indican que también se espera que el empleado cumpla con cada una de las principales responsabilidades y deberes que aparecen en la Descripción de Puestos. Nunca es fácil.

f) **Condiciones de Trabajo y Ambiente:** comprenden las horas de trabajo, los riesgos profesionales, la necesidad de viajar y otras características así como las condiciones físicas del entorno en que debe desempeñarse la labor por ejemplo: nivel de ruido, condiciones peligrosas o calor.

## 2. Especificación de Puestos

*“Lista de los requisitos humanos de un puesto, es decir, los requisitos de instrucción, habilidades, personalidad y otros. Es un producto de Análisis de Puesto”.*(p.e. **DESSLER. (1996.)**)

Resume las cualidades personales, características, capacidades y antecedentes requeridos para realizar el trabajo, y podría ser un documento separado o aparte de la misma Descripción de Puesto.

En la perspectiva de que se adopte, estriba la diferencia existente entre una Descripción y una Especificación de Puestos. **La Especificación** describe qué tipos de demandas se hacen al empleado y las habilidades que debe poseer

la persona que desempeña el puesto, en tanto que, **la Descripción** define qué es el puesto.

Según **CHIAVENATO, (1996)** es la *“Descripción de las cualificaciones que han de poseer los titulares de los puestos para desempeñarlos correctamente.”*

Se centra en las características necesarias para desempeñar cada puesto, de igual manera incluyen aspectos como lo son los factores de especificación, los cuales son puntos de referencia que permiten analizar una gran cantidad de puestos o cargos de manera objetiva.

Entre los factores de especificación podemos mencionar:

- a. **Requisitos Intelectuales:** tienen que ver con las capacidades intelectuales del individuo para desempeñar el puesto de manera adecuada. Por ejemplo: educación, experiencia, iniciativa necesaria, aptitudes necesarias.
- b. **Requisitos Físicos:** tienen que ver con la cantidad y continuidad de energía y de esfuerzos y la fatiga provocada, también con la complexión física que necesita el ocupante para desempeñarse.

Podemos mencionar: esfuerzo físico necesario, capacidad visual, complexión física necesaria.

c. **Responsabilidades Incluidas:** se refieren a las responsabilidades que el ocupante tiene del trabajo normal y de sus atribuciones, con la supervisión de sus subordinados, con el material, con las herramientas o equipo que utiliza; con el patrimonio de la empresa, los contactos internos o externos y con la información confidencial. Por ejemplo: supervisión de personal; materiales, herramientas y equipo, dinero, títulos y documentos; contactos internos y externos; información confidencial.

d. **Condiciones de Trabajo:** tienen que ver con las condiciones ambientales del lugar donde se desarrolla el trabajo y sus alrededores, que puedan hacerlo desagradable, molesto o sujeto a riesgos. Evalúa el grado de adaptación del elemento humano al ambiente de trabajo y riesgos.

### **3. Niveles de Desempeño**

Se hace necesario que, toda empresa establezca las condiciones en las cuales se realice una apreciación sistemática y objetiva del rendimiento de las personas que ocupan los puestos.

A través de la medición de los Niveles de Desempeño se podrá obtener información valiosa sobre el rendimiento de las personas en sus puestos. De esta manera, se conocerán los puntos fuertes y débiles permitiendo a su vez, reconocer la actuación de cada una; valorando a aquellas que sobresalen de manera que se sientan motivados y no pierdan el interés en lo que hacen y terminen haciendo el mínimo esfuerzo para permanecer en sus puestos.

Al comparar el desempeño real de cada empleado, con el rendimiento deseado se beneficia a los mismos; ya que los estimula cuando advierten que han logrado las metas del puesto porque sin metas que lograr, un empleado puede sentir que su participación no tiene razón de ser en la empresa. De esta forma podrá planear su mejoramiento, tomando acciones correctivas, si es el caso, las cuales le servirán como retroalimentación; aunque, se debe tener claro que en algunos casos no es la conducta del empleado la que se debe corregir sino la estructura misma del puesto.

La información generada, también es utilizada para identificar las necesidades cualitativas del personal para que tomen las medidas conducentes, para entrenar la fuerza laboral y en la toma de decisiones en lo referente a promociones, traslados y retiros.

## **C. METODOLOGÍA**

### **1. Definición**

Antes de exponer el procedimiento o los pasos utilizados para obtener la información recabada se procede a definir lo que es Metodología.

*“Metodología es la estrategia utilizada para comprobar una hipótesis. En otras palabras, sería el plan de trabajo, o el diseño de la investigación, y responde a la pregunta, ¿Qué esquema debe escoger para someter a prueba la hipótesis que trata (n) de explicar el problema que deseo investigar”.<sup>2</sup>*

### **2. Pasos:**

#### **a. Estudio General de la Empresa:**

Se hizo con el fin de conocer los antecedentes, su estructura organizacional, el tipo de empresa, su personal y los servicios que brinda, de

---

<sup>2</sup> Chow, Napoleón. Técnicas de Investigación Social. Tercera edición. Editorial Universitaria. Centroamericana. Costa Rica. Pág 9

manera que sirvan de apoyo para el Análisis de Puestos. Con esta información se continua con el siguiente paso.

#### **b. Identificación de los Puestos**

Por ser, esta empresa una organización pequeña se hizo fácil esta tarea, lo que arrojó como resultado, el conocimiento de los puestos existentes los cuales son: un gerente, una secretaria, un jefe técnico, seis ayudantes generales y un conductor. Esto refleja un total de cinco cargos con un total de diez (10) personas laborando.

#### **c. Desarrollo de Cuestionario**

El mismo, se elaboró con la finalidad de identificar las labores, responsabilidades, conocimientos, habilidades, condiciones ambientales y niveles de desempeño necesarios para ocupar un puesto.

Se confeccionó un formato, a través del cual se podría identificar el puesto y finalidad, así como las tareas normales, el equipo utilizado, sus relaciones interpersonales, las responsabilidades y deberes, aptitudes humanas, condiciones de trabajo, etc.



Al extraer toda esta información, se obtuvo una rápida descripción de las labores, lo que permitió conocer a fondo las labores desempeñadas, así como los factores o requisitos necesarios para que las personas desempeñen el cargo.

Este cuestionario fue aplicado a todo el personal de la empresa y contribuyó grandemente en la elaboración del Manual.

#### **d. Obtención de Datos**

Además de la encuesta y del cuestionario aplicado al personal se utilizó la entrevista, por lo que se visitó a las personas que ocupaban el puesto para obtener información relevante del mismo; ya que, es la persona que lo ocupa quien mejor debe conocer como funciona.

La entrevista se utilizó como un medio de verificación en busca de las anomalías que se pudieran presentar en el desarrollo del cuestionario y de la encuesta; ya que la misma, al ser una comunicación personal, se presta para refinar la información obtenida del trabajador y de su jefe inmediato, permitiendo detectar actividades y comportamientos ,que de otra forma, podrían no salir a la luz. De igual manera, ofrece la oportunidad de explicar los objetivos y resultados del Análisis de Puestos y permite al entrevistado dar a conocer sus desacuerdos o puntos de vista. Así también facilita la obtención de información válida para la elaboración del Manual de Descripción y Especificación de Puestos.

#### **e. Elaboración del Formato de Descripción y Especificación de Puestos.**

Una vez que se obtuvo toda la información necesaria y se corroborara su confiabilidad, se procedió a analizarla para definir la síntesis del puesto, sus deberes y responsabilidades, los requisitos intelectuales, físicos y mentales, así como, las responsabilidades incluidas y las condiciones de trabajo.

Al final, se trasladaron todos los datos en un formato especialmente diseñado para tal fin (Ver anexo No.4). Los mismos se recopilaron y conformaron el Manual de Descripción y Especificación de Puesto.

#### **D. MANUAL DE DESCRIPCIÓN Y ESPECIFICACIÓN DE PUESTOS**

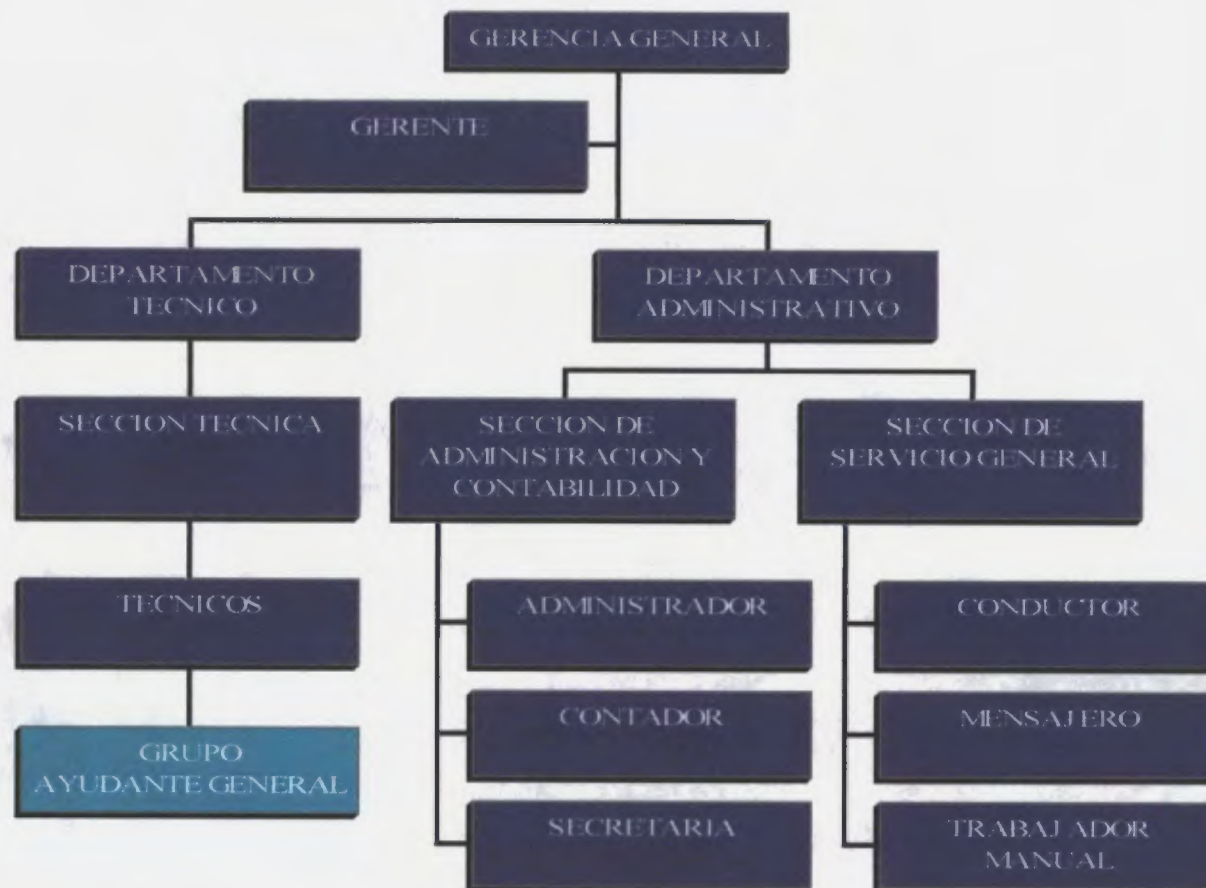
El Análisis y Descripción de Puestos se define como una función organizativa, que tiene la finalidad de articular los objetivos de los puestos con los de la empresa. Establecer los niveles jerárquicos de autoridad y responsabilidad personal, logrando detectar la dualidad de funciones y responsabilidad, de tal forma que se puedan aplicar los programas de acción necesario para solucionar anomalías.

Al elaborar, este documento se pretende dotar a esta empresa de una herramienta que tenga establecidos los objetivos, funciones, responsabilidades,

condiciones ambientales, especificaciones, relaciones y requisitos de los puestos, entre otros, para que pueda desarrollar una moderna gestión de personal que les ayude a alcanzar sus metas. Consecuentemente, una estructura que contribuya con su fortalecimiento para lograr la coherencia en la empresa, y una guía efectiva para el desempeño de sus funciones.

Partiendo de que el personal, que labora en esta empresa, no tiene funciones y responsabilidades definidas y que esta situación en cierta medida entorpece el desarrollo eficiente de los objetivos que persigue , se propone una Estructura Organizacional que se toma como base para la elaboración del Manual de Descripción y Especificación de Puestos. (Ver figura No.17).

**FIGURA No. 17**  
**ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL PROPUESTA**



FUENTE: Elaborado por la Autora de la Investigación.

## 1. Estructura Organizacional Propuesta

Se clasifica cada Unidad Administrativa en los siguientes niveles:

### a. NIVEL DIRECTIVO

- **GERENCIA GENERAL**

**Objetivo:** Proteger o cuidar la operatividad y gestión administrativa de la empresa, de igual manera, proveer todos los recursos ya sean humanos, materiales o equipos para alcanzar los objetivos propuestos.

**Funciones:**

- Implementar y poner en ejecución políticas y estrategias que ayuden a mejorar cada vez más el servicio que se brinda.
- Disponer los gastos de materiales y equipos necesarios, ajustándose siempre a la capacidad económica de la empresa.
- Planificar, organizar, coordinar y supervisar las operaciones en la empresa.

**Personal:** Para facilitar la gestión administrativa, la gerencia debe contar por lo menos con un gerente.

**b. NIVEL AUXILIAR DE APOYO****▪ DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO**

**Objetivo:** Concertar, ejecutar y hacer más fácil el desarrollo de todas aquellas tareas administrativas y contables tendientes a movilizar el funcionamiento del departamento.

**Función:**

- Brindar apoyo al Gerente, cuando éste lo requiera en coordinación con el departamento técnico.

**Personal:** Se requiere que la empresa cuente, en este departamento, con una Sección de Administración y Contabilidad y la Sección de Servicios Generales, las mismas incluyen: un administrador, un contador, una secretaria, un conductor, un mensajero y un trabajador manual.

### c. NIVEL TÉCNICO

#### ▪ **DEPARTAMENTO TÉCNICO**

**Objetivo:** Atender toda demanda de servicio de reparación o mantenimiento de aire acondicionado y sistemas de refrigeración con la mayor brevedad posible.

**Función:**

- Coordinar todas las actividades relacionadas con el mantenimiento y reparación de sistemas de refrigeración.

**Personal:** Para el buen funcionamiento del departamento se recomienda la sección técnica, que contará por lo menos con un jefe técnico y seis ayudantes generales como mínimo.

## **2. Manual de Descripción y Especificación de Puestos**

Para la elaboración del mismo se toma en cuenta la estructura Organizacional Propuesta de modo que los cambios propuestos permitan cumplir con los objetivos y el fortalecimiento de la empresa. El mismo servirá de guía efectiva para el desempeño de sus funciones. Cabe señalar que, los cargos propuestos surgen a raíz de las actividades o funciones que realiza el

personal que labora en la empresa y de sugerencias que, según nuestro criterio, son necesarias para complementar la Organización.

A continuación se describen todos los Cargos que aparecen en el Organigrama Propuesto.

- Cargo que desempeña: **GERENTE GENERAL**
- Nombre del Puesto: Gerente
- Cargo del Superior:
- Departamento: Gerencia General.
- No. de empleados en el Puesto: uno

**Síntesis del Puesto:** Organizar, dirigir, coordinar y controlar las actividades que se realizan para brindar un buen servicio y lograr los objetivos que persigue la empresa.

**Deberes y Responsabilidades:**

- Dar cumplimiento a las políticas, estrategias y acuerdos de la empresa.



- Autorizar los gastos de materiales, herramientas y equipos necesarios para el desarrollo de los servicios que prestan y el buen funcionamiento de la empresa.
- Planificar, coordinar, supervisar y controlar las actividades de la empresa.
- Constatar y autorizar los desembolsos por gastos administrativos u otros a solicitud de las unidades a su mando.
- Retribuir, adecuada y equitativamente, al personal por su contribución a los logros de los objetivos de la empresa.
- Avalar la tramitación oportuna de las acciones de contabilidad.
- Resolver y preocuparse por los problemas del personal.
- Adquirir el número apropiado de personal, sobre todo que esté capacitado.
- Llevar a cabo programas de reclutamiento, selección contratación y manejo de empleados.

**Relaciones Recíprocas:** Con todo el personal bajo su mando.

**Requisitos Intelectuales:**

**Educación:** Carrera Universitaria. Licenciatura en Administración de Empresa o Economía como mínimo.

**Experiencia:** De 3 a 5 años.

**Iniciativa necesaria:** Don de mando, auto control, estabilidad emocional, comunicación, inteligencia, liderazgo, responsabilidad, relaciones interpersonales, sociabilidad, organización, trato al cliente y tolerancia entre otros.

**Aptitudes Necesarias:** Para programar y organizar, dirigir y controlar; capacidad de tomar decisiones; capacidad de delegar funciones; capacidad de comunicar y darse a entender.

**Requisitos Físicos:**

**Esfuerzo Físico y Mental:** Ver, oír, hablar, leer, sentarse, pararse, caminar, volverse, atención, concentración, memoria, razonar, analizar, otros.

**Capacidad Visual:** Eficiente.

**Complexión Física:** No necesariamente.

**Responsabilidades Incluidas:**

**Supervisión de Personal:** todo el personal bajo su mando.

**Materiales, Herramientas y Equipo:** tiene responsabilidades con el manejo de información relacionada con el personal y con los materiales, herramientas y equipos que se utilizan para el servicio que presta la empresa.

**Dineros, Títulos, Documentos:** Manejar efectivo, información personal, cuentas bancarias, expedientes del personal, entre otros.

**Contactos Internos y Externos:** En forma directa con la secretaría, indirectamente con el resto del personal y los clientes.

**Información Confidencial:** una serie de documentos, entre ellos, expedientes, facturas, etc.

**Condiciones de Trabajo:**

**Ambiente de Trabajo:** Muy buena iluminación, limpieza, agradable, cómodo, confortable.

- Cargo que Desempeña: **ADMINISTRADOR**
- Nombre del Puesto: Administrador
- Cargo del Superior: Gerente General
- No. de Empleados: Uno

**Síntesis del Puesto:** Reclutar, seleccionar, contratar, ubicar y disponer del personal necesario y capacitado para el funcionamiento eficiente y eficaz, para que se brinde un buen servicio y se cumpla con los objetivos de la empresa.

**Deberes y Responsabilidades:**

- Adquirir los materiales, suministros y equipos necesarios para el mantenimiento y reparación de aire acondicionado y sistemas de refrigeración, así como aquellos necesarios para el buen funcionamiento de la empresa.
- Planificar, organizar, dirigir y controlar las actividades concernientes a la adquisición de materiales, herramientas y equipos para cumplir con los servicios que se brindan.

- Supervisar y controlar el cobro y manejo de las cuentas por pagar, las obligaciones con otras entidades y los gastos de caja menuda.
- Elaborar y presentar, al gerente planes de acción con su respectivo presupuesto, que contribuyan con el mejoramiento del servicio que se presta.
- Dar a conocer, al gerente las necesidades del personal, programas de salarios y promociones.
- Asistir al gerente a solicitud del mismo.
- Mantener un registro individual de cada empleado, en el cual se registren las tardanzas, ausencias, permisos, vacaciones, licencias, etc.
- Planificar, organizar y ejecutar los programas de adiestramiento de los empleados de la empresa.
- Supervisar la confección y pago de la planilla.
- Cuidar el uso adecuado y racional de toda la papelería, útiles de oficina y demás, para evitar el despilfarro.

- Velar por el estado físico de las instalaciones, su limpieza, mantenimiento y seguridad.

**Relaciones Recíprocas:** con el gerente, personal administrativo y técnico.

**Requisitos Intelectuales:**

**Educación:** Carrera Universitaria. Licenciado en Administración de Empresas como mínimo.

**Experiencia:** de 1 a 3 años.

**Iniciativa Necesaria:** Dinámico, iniciativa, interés, inteligencia, liderazgo, motivación, orden y métodos, organización, relaciones interpersonales, estabilidad emocional.

**Aptitudes Necesarias:** De coordinación, para programar, organizar, dirigir y controlar, comunicación verbal, capacidad en la toma de decisiones.

**Responsabilidades Incluidas:** Supervisión de Personal: en forma indirecta al personal del departamento administrativo y al técnico.

**Materiales, Herramientas y Equipo:** Manejo de información, papelería, útiles y enseres de oficina, órdenes de compras, otros.

**Dineros, Título, Documentos:** Manejo de efectivo, cuentas bancarias, registros de asistencia del personal, otros.

**Contactos Internos y Externos:** contacto directo con el gerente y la secretaria, indirectamente con el resto del personal y los clientes.

**Información Confidencial:** documentos.

**Condiciones de Trabajo:**

**Ambiente de Trabajo:** Agradable, buena iluminación, limpieza.

**Riesgos:** Golpes con el mobiliario o útiles de oficina.

- Cargo que Desempeña: **CONTADOR**
- Nombre del Puesto: Contador
- Cargo del Superior: Gerente
- Departamento: Administrativo.
- No. de Empleados en el Puesto: uno.

**Síntesis del Puesto:** Vigilar que los registros contables se manejen de acuerdo a los principios de contabilidad establecidos.

**Deberes y Responsabilidades:**

- Revisar y examinar el registro de documentos tales como: facturas, recibos, notas de créditos y débitos, transferencias y otros que afectan la estructura contable de la empresa.
- Manejar el control de inventario del equipo, materiales y herramientas de la empresa.
- Preparar los estados financieros semestrales y anuales, a requerimiento del Gerente.
- Proteger los libros contables de la empresa.



- Examinar los reportes mensuales sobre cuentas por pagar y cobro.
- Constatar que las cuentas del Mayor cuadren con los Auxiliares.
- Ordenar el cierre final del ejercicio social y del inventario final.
- Ejecutar los registros en el libro de Caja y balancearlo.
- Elaborar resúmenes semanales, para el Gerente, de la situación de las cuentas por cobrar más antiguas.
- Verificar, contabilizar e informar de todos los fondos recibidos y distribuidos.
- Organizar informes sobre la situación de inventario del equipo, materiales y herramientas de la empresa y entregarlo al Administrador.
- Todas aquellas funciones a fines al cargo.

**Requisitos Intelectuales:**

**Educación:** Carrera Universitaria. Licenciatura en Contabilidad.

**Experiencia:** De 3 a 5 años.

**Iniciativa Necesaria:** interés, iniciativa, inteligencia, orden, rapidez, organización, responsabilidad.

**Aptitudes Necesarias:** aptitud numérica, coordinación vista mano, destreza en los dedos estimar cantidades y tamaño de objetos, percepción de detalles, capacidad de comunicación, llevar cuentas, precisión.

**Requisitos Físicos:**

**Esfuerzo Físico y Mental:** ver, oír, hablar, leer, sacar, poner, sentarse, pararse, caminar, manejar documentación, atención, concentración, memoria, razonar, analizar.

**Capacidad Visual:** eficiente.

**Complexión Física:** No necesariamente.

**Responsabilidades Incluidas:**

**Supervisión de Personal:** No

**Materiales, Herramientas y Equipo:** manejo de información de cuentas por cobrar y pagar, inventarios, facturas, registros, equipo, útiles y enseres de oficina.

**Dinero, Títulos, Documentos:** manejo de efectivo, cuentas bancarias, gastos de alquiler, luz, teléfono, etc.

**Información Confidencial:** documentos.

**Condiciones de Trabajo:**

**Ambiente de Trabajo:** buena iluminación, limpieza, escritorio, computadora, estructura agradable.

**Riesgos:** golpes o magulladuras con el equipo o mobiliario de la oficina.

- Cargo que Desempeña: **SECRETARIA**
- Nombre del Puesto: Secretaria.
- Cargo del Supervisor: Gerente.
- Departamento: Administrativo.
- No. de Empleados en el Puesto: uno.

**Síntesis del Puesto:** Brindar todo el apoyo posible al Gerente y al Administrador para que se cumpla con los objetivos de la empresa.

**Deberes y Responsabilidades:**

- Servir de enlace entre la Gerencia y los demás departamentos.
- Atender y coordinar las visitas del Gerente.
- Ejecutar todos los trabajos de mecanografía, notas, circulares, memorando e informes.
- Recibir, registrar y despachar la correspondencia que entre y salga de la empresa.

- Atender y realizar llamadas telefónicas y referirlas a sus destinatarios y tomar notas del mensaje, en caso de ausencia del interesado.
- Archivar toda la documentación de la empresa y mantenerla en orden.
- Confeccionar cheques y transferencias.
- Mantener actualizada la estadística y archivos de personal.
- Imprimir los formularios y cualquier otro documento que se utilice.
- Preparar notas, memorando e informes.
- Desempeñar otras funciones inherentes al puesto.

**Requisitos Intelectuales:**

**Educación:** Carrera universitaria. Secretaria Ejecutiva o Diploma de Bachiller en Comercio como mínimo.

**Experiencia:** de 1 a 3 años.

**Iniciativa Necesaria:** orden, responsabilidad, comunicación, organización, rapidez, sociabilidad, tolerancia, iniciativa, relaciones interpersonales, dinamismo, trato al público, otros.

**Aptitudes Necesarias:** para recibir y seguir instrucciones verbales y escritas, aptitud verbal, capacidad de comunicación, programar y organizar, destrezas en manos y dedos, coordinación de vista y manos.

**Requisitos Físicos y Mentales:**

**Esfuerzo Físico:** ver, oír, hablar, leer, sentarse, pararse, caminar, volverse, inclinarse, atención, concentración, memoria, razonar, analizar, otros.

**Capacidad Visual:** percepción de detalles.

**Complexión Física:** no necesariamente.

**Responsabilidades Incluidas:**

**Supervisión de Personal:** No

**Materiales, Herramientas y Equipo:** manejo de información de personal, control de recibos, facturas, cuentas, útiles y enseres de oficina.

**Dinero, Títulos, Documentos:** manejo de efectivo, información confidencial, cuentas bancarias, facturas, recibos, otros.

**Contactos Internos y Externos:** con el personal de la empresa y los clientes.

**Información Confidencial:** documentos.

**Condiciones de Trabajo:**

**Ambiente de Trabajo:** agradable, buena iluminación, limpieza.

**Riesgos:** golpes con el equipo o mobiliario de la oficina, magulladuras.

## **SECCIÓN DE SERVICIOS GENERALES**

**Objetivos:** Ofrecer los servicios de aseo, distribución de documentos, correspondencia, paquetes y mensajes dentro y fuera de la empresa así como, el traslado de equipo, materiales y herramientas.

**Función:**

- Planear, organizar, dirigir, desarrollar y controlar actividades concernientes al servicio y mantenimiento en general de la empresa.

**Personal:** Se necesita un conductor, un mensajero y un trabajador manual.

- Cargo que Desempeña: **CONDUCTOR**
- Nombre del Puesto: Conductor.
- Cargo del Superior: Gerente.
- Departamento: Administrativo.
- No. de Empleados en el Puesto: uno.

**Síntesis del Puesto:** Trasladar al personal técnico, así como el equipo, materiales y herramientas necesarias para el mantenimiento y reparación de aires acondicionados y sistemas de refrigeración.

**Deberes y Responsabilidades:**

- Conservar los vehículos en buen estado, de manera que se puedan transportar los materiales, equipos y herramientas necesarios para ofrecer el servicio en forma oportuna.



- Adquirir todo el equipo necesario para la conservación y buen estado de los vehículos.
- Mantener una previsión adecuada de los materiales que se requieren para la conservación de los vehículos.
- Brindar el mantenimiento y la limpieza en general de los vehículos.

**Requisitos Intelectuales:**

**Educación:** Básica.

**Experiencia:** 1 a 3 años.

**Iniciativa Necesaria:** interés, madurez mental, responsabilidad, relaciones interpersonales, estabilidad emocional.

**Aptitudes Necesarias:** aptitud para seguir instrucciones verbales y escritas, coordinación de manos-vista, destrezas de pies, piernas y manos, precisión al conducir, percepción de detalles, licencia de conducir.

**Requisitos Físicos:** Esfuerzo físico y mental: ver, oír, hablar, leer, sentarse, pararse, caminar, inclinarse, trepar, cargar, impulsar, levantar, manejar, atención, concentración.

**Capacidad Visual:** excelente.

**Complexión Física:** no necesariamente.

**Responsabilidades Incluidas:**

**Supervisión de Personal:** No

**Materiales, Herramientas y Equipo:** es responsable por todo el equipo materiales y herramientas de trabajo, que traslada de un lugar a otro.

**Dineros, Títulos, Documentos:** No.

**Contactos Internos y Externos:** directo con el personal de la empresa, indirectamente con los clientes.

**Información Confidencial:** No

**Condiciones de Trabajo:**

**Ambiente de trabajo:** ruidoso, olores, humedad, frío, calor, lluvia, otros.

**Riesgos:** golpes, cortadas, magulladuras, raspaduras, accidentes de tránsito.

- Cargo que Desempeña: **MENSAJERO**
- Nombre Del Puesto: Mensajero.
- Cargo del Superior: Gerente.
- Departamento: Administrativo.
- No. de Empleados en el Puesto: Uno.

**Síntesis del Puesto:** Ejecutar trabajos de poca dificultad a nivel auxiliar como: distribución de documentos, paquetes, mensajes y correspondencia dentro y fuera de la empresa.

**Deberes y Responsabilidades:**

- Repartir y reunir mensajes, paquetes, documentos y correspondencia en general dentro y fuera de la empresa.
- Anotar y distribuir la correspondencia.

- Entregar notificaciones al personal.
- Verificar la entrega de documentos a través de firmas y comprobantes.
- Ayudar en la dotación de útiles y materiales a los departamentos existentes.
- Manejar las valijas de la empresa.
- Copiar textos en fotocopadoras, compaginar y sellar documentos.
- Cualquier otra que se le asigne.

**Relaciones Recíprocas:** con el personal de la empresa y otras entidades.

**Requisitos Intelectuales:**

**Educación:** Básica.

**Experiencia:** De 6 meses a 1 año.

**Iniciativa Necesaria:** dinamismo, comunicación, orden, responsabilidad, rapidez, relaciones interpersonales, sociabilidad, otros.

**Aptitudes Necesarias:** para seguir instrucciones verbales y escritas, coordinación de movimientos, destreza de pies, piernas y manos.

**Requisitos Físicos:**

**Requisitos Físicos y Mentales:** ver, oír, hablar, leer, sacar, poner, atención, caminar, otros.

**Capacidad Visual:** eficiente.

**Complexión Física:** no necesariamente.

**Responsabilidades Incluidas:**

**Supervisión de Personal:** No.

**Materiales, Herramientas y Equipo:** distribución de paquetes, memorando, correspondencias, facturas, otros.

**Dineros, títulos, Documentos:** distribución de documentos en general.

**Contactos Internos y Externos:** con el personal de la empresa y otras entidades.

**Información Confidencial:** documentos.

**Condiciones de Trabajo:**

**Ambiente de Trabajo:** expuesto a las inclemencias del clima, al momento de salir a cumplir con alguna función, dentro de la empresa es agradable, limpio, iluminado, confortable.

**Riesgos:** caídas, golpes, choques con el mobiliario o equipo de oficina, expuesto a accidentes de tránsito, entre otros.

- Cargo que Desempeña: **TRABAJADOR MANUAL**
- Nombre del Puesto: Trabajador Manual.
- Cargo del Superior: Gerente.
- Departamento: Administrativo.
- No. de Empleados en el Puesto: uno.

**Síntesis del Puesto:** Conservar las instalaciones de la empresa en óptimas condiciones de limpieza.

**Deberes y Responsabilidades:**

- Limpiar y desinfectar los lavamanos, equipos y sanitarios.
- Asear las instalaciones y equipo de oficina de la empresa.
- Desocupar ceniceros, cestas y tinacos.
- Elaborar inventarios de los materiales y equipos requeridos para efectuar el trabajo de limpieza.
- Cualquier otra que se le asigne en un momento determinado.

**Relaciones Recíprocas:** con el personal que labora en la empresa.

**Requisitos Intelectuales :**

**Educación:** Primaria o Básica.

**Experiencia:** ninguna en especial.

**Iniciativa Necesaria:** deseo de superación, interés, responsabilidad, orden.

**Aptitudes Necesarias:** para seguir instrucciones verbales y escritas, destrezas de pies, piernas y manos.

**Requisitos Físicos:**

**Esfuerzo Físico y Mental:** ver, oír, hablar, leer, sacar, poner, palpar, caminar, inclinarse, recoger, arrodillarse, levantar.

**Capacidad Visual:** eficiente.

**Complexión Física:** no necesariamente.

**Responsabilidades Incluidas:**

**Supervisión de Personal:** No.

**Materiales, Herramientas y Equipo:** desinfectantes, escobas, trapeadores, cubos, limpiones, jabones; es decir, todos los implementos de limpieza.

**Dineros, Título, Documentos:** No.

**Contactos Internos y Externos:** indirectamente con el personal de la empresa.



**Información Confidencial:** No.

**Condiciones de Trabajo:**

**Ambiente de Trabajo:** sujeto a riesgos, buena iluminación, olores, sucio.

**Riesgos:** caídas, cortadas, golpes, choques eléctricos, magulladuras, otros.

## **SECCIÓN TÉCNICA**

**Objetivo:** Preparar programas y planes que promuevan el mantenimiento y reparación de aire acondicionado y sistemas de refrigeración, al público en general.

**Función:**

- Velar por el funcionamiento del equipo y herramientas que se utilizan, existencia de repuestos y tramitar las reparaciones o mantenimientos requeridos por los clientes.

**Personal:** Para ofrecer un buen servicio se necesitan por lo menos dos técnicos y seis ayudantes generales.

- Cargo que Desempeña: **TÉCNICO**
- Nombre del Puesto: Técnico de Refrigeración.
- Cargo del Superior: Gerente General.
- Departamento: Técnico.
- No. de empleados en el Puesto: dos.

**Síntesis del Puesto:** Supervisar y efectuar instalaciones, mantenimiento y reparación de aire acondicionado y sistemas de refrigeración.

**Deberes y Responsabilidades:**

- Instalar, dirigir, supervisar, mantener y reparar equipos de aire acondicionado y refrigeración residencial, comercial e industrial.
- Interpretar planos, especificaciones y normas para aire acondicionado y refrigeración.
- Dirigir y supervisar instalaciones de controles neumáticos para aires acondicionados, tuberías y refrigeración y controles correspondientes.

- Efectuar, bajo su propia responsabilidad, instalaciones de sistemas de aire acondicionados que no sobrepasen las veinte (20) toneladas de refrigeración por equipo.
- Reparar equipo de refrigeración del tipo centrífugo.
- Atender a las personas que solicitan los servicios de reparación y mantenimiento de aires acondicionados y sistemas de refrigeración.
- Verificar las órdenes de compra para la obtención de materiales equipo y herramientas necesarias para brindar sus servicios.
- Mantener un sistema de catálogos y registros de equipo, repuestos y materiales de mantenimiento.
- Colaborar en las reparaciones y mantenimientos de aires acondicionados y sistemas de refrigeración.
- Comprobar que el equipo de trabajo esté en buenas condiciones.
- Coordinar, supervisar y dirigir el trabajo de los ayudantes generales.

**Relaciones Recíprocas:** con los ayudantes y clientes

**Requisitos Intelectuales:**

**Educación:** Técnico en Ingeniería con Especialización en Refrigeración y Acondicionamiento de Aire.

**Experiencia:** 5 años como mínimo.

**Iniciativa Necesaria:** responsabilidad, comunicación, interés.

**Aptitudes Necesarias:** para tomar decisiones, coordinación de vista-manos, coordinación de movimientos, destrezas en los dedos, destrezas de pies, piernas y manos.

**Requisitos Físicos:**

**Requisitos Físicos y Mentales:** ver, oír, hablar, leer, sacar, poner, palpar, pararse, caminar, inclinarse, encogerse, arrodillarse, trepar, cargar, levantar, atención, concentración.

**Capacidad Visual:** eficiente.

**Complexión Física:** no necesariamente.

**Responsabilidades Incluidas:**

**Supervisión de Personal:** A los ayudantes generales.

**Materiales, Herramientas y Equipo:** Juego de Socquer, Chispero, Mazo de Goma, Gafas Oscuras, Doblador de Tubos, Analizador de Compresores, Compresores, Remachadora, Juego de Fler, Termómetro de Carátula, Llave de Ajustable, Amperímetro, Escareador, Taladros, Motores, Destornilladores, Escaleras, Probadores de Voltajes, Bomba de Presión, entre otras.

**Dineros, Títulos, Documentos:** documentos relacionados con la adquisición de materiales, equipo o herramientas.

**Contactos Internos y Externos:** con su superior, subalternos y los clientes en forma directa, indirectamente con el resto del personal.

**Información Confidencial:** No.

**Ambiente de Trabajo:** olores, humedad, calor, suciedad, ruido, polvos, lluvias, sol, otros.

**Riesgos:** caídas, cortadas, quemaduras, golpes, choques eléctricos, magulladuras, otros.

- Cargo que Desempeña: **AYUDANTE**
- Nombre del Puesto: Ayudante General.
- Cargo del Superior: Técnico.
- Departamento: Técnico.
- No. de Empleados en el Puesto: Seis.

**Síntesis del Puesto:** Efectuar las operaciones de mantenimiento y reparación de aire acondicionado doméstico o central de expansión directa y de equipos de refrigeración comercial o industrial.

**Deberes y Responsabilidades:**

- Instalar, reparar y dar mantenimiento a unidades de ventanas, comercial o industrial, fuentes de agua fría, máquinas de hacer hielo, neveras (display), máquinas de refrescos.
- Instalar equipo de refrigeración y aire acondicionado, tuberías de refrigeración, equipo auxiliar y control bajo, la supervisión del técnico.

- Revisar el funcionamiento de los aires acondicionados y aparatos de refrigeración.
- Cualquier otra que se le asigne.

**Relaciones Recíprocas:** con los compañeros, los técnicos y los clientes en forma directa, indirectamente con el resto del personal.

**Requisitos Intelectuales:**

**Educación:** poseer diploma expedido por una escuela vocacional a nivel de primer ciclo o poseer diploma de Perito en Refrigeración y Aire Acondicionado a nivel de segundo ciclo.

**Experiencia:** 2 años mínimos.

**Iniciativa Necesaria:** estabilidad emocional, comunicación, interés, iniciativa, rapidez, responsabilidad.

**Aptitudes Necesarias:** para seguir instrucciones verbales y escritas, capacidad de comunicación, coordinación de movimientos, destrezas en pies, manos, dedos y piernas, precisión, percepción de detalles.

**Requisitos Físicos:**

**Esfuerzo Físico y Mental:** ver, oír, hablar, leer, sacar, poner, pararse, caminar, inclinarse, arrodillarse, cargar, levantar, manejar imprevistos, atención, concentración.

**Capacidad Visual:** eficiente.

**Complexión Física:** no necesariamente.

**Responsabilidades Incluidas:**

**Materiales, Herramientas y Equipo:** es responsable del cuidado de todos los implementos utilizados en la reparación y mantenimiento de aire acondicionado y aparatos de refrigeración.

**Dineros Títulos, Documentos:** No.

**Contactos Internos y Externos:** con sus compañeros, técnicos y clientes en forma directa, indirectamente con el resto del personal.

**Información Confidencial:** No.



**Condiciones de Trabajo:**

**Ambiente de Trabajo:** ruidoso, olores, humedad, calor, suciedad, polvos, lluvias, sol, otros.

**Riesgos:** caídas, cortadas, quemaduras, golpes, choques eléctricos, magulladuras.

## CONCLUSIONES

1. A través de esta investigación, nos hemos percatado de la importancia que tiene, para toda Empresa, el implementar normas que puedan contribuir a su desarrollo. Identificar y emplear a los individuos más aptos para puestos específicos y que los mismo sean capaces de enfrentarse a los cambios que se dan en el entorno empresarial.
2. La empresa investigada, no cuenta con una Estructura Organizativa, lo que trae como consecuencia que no se tengan definidos o establecidos los niveles jerárquicos que le facilitarían el ubicar al personal que allí labora.
3. Se deben mejorar algunos aspectos como la definición de las unidades administrativas y técnicas con sus respectivos objetivos, deberes y responsabilidades, relaciones recíprocas, la agrupación de cargos, requisitos intelectuales y físicos, responsabilidades incluidas y condiciones ambientales para cada cargo.
4. Se hace necesario la elaboración de un Manual que contenga las Descripciones y Especificaciones de Puestos, que sirva de guía y a la vez, recopile las características distintivas de cada cargo.

5. Se estima que, el servicio brindado es de buena calidad, el material y equipo utilizado es excelente; por lo que los clientes y el personal encargado de ofrecer el servicio se sienta satisfecho.
6. Como resultado del análisis, se ha propuesto una Estructura Organizacional que se cree será de gran ayuda a la gerencia para que tenga una mejor distribución de las funciones y los cargos.
7. La empresa no cuenta con políticas, estrategias o programas de trabajo que refuercen la motivación de los empleados.
8. Actualmente, el personal que labora no tiene funciones definidas. Se espera, que en un futuro no muy lejano, la empresa implemente cambios que sirvan para lograr sus objetivos y que además estén en mejor posición para defender sus intereses, como pequeña empresa.

## RECOMENDACIONES

1. Concienciar al personal, sobre la importancia que tiene el contar con una herramienta que sirva de guía a la empresa y al trabajador.
2. Definir, previamente la aplicación que se le dará al Manual como instrumento, en el caso que se tome la decisión de acoger la propuesta.
3. Implementar estudios, formales e informales, sobre las expectativas del cliente y el mercado.
4. Aplicar políticas, estrategias y programas de trabajo que incentiven y motiven al personal; así mismo, capacitar e incrementar la calidad de los empleados constantemente para que se adecuen a los cambios que se den y sean competitivos.
5. Hacer pruebas de personalidad, intereses y aptitudes a todo el personal, y definir formalmente una Estructura Organizacional que muestre en forma clara los niveles jerárquicos, los objetivos, deberes y responsabilidades, relaciones recíprocas, requisitos intelectuales y físicos, responsabilidades incluidas y las condiciones ambientales necesarios para cada cargo.

6. Crear, los cargos sugeridos en la Estructura Propuesta teniendo presente los objetivos de la empresa y que, a través de una mejor organización, se podrán alcanzar los objetivos de la misma, su fortalecimiento y sobre todo se brindará, a los clientes una mejor calidad en sus trabajos.

**LIBROS:**

**ALARCÓN CREMS, José** 1971. **TRATADO PRÁCTICO DE REFRIGERACIÓN AUTOMÁTICA.** MARCOMBO, S.A. Imprenta Clarasó, Villarroel, 17. Barcelona, España. 378 págs.

**APONTE CASTILLO, José.** 1993. **ADMINISTRACIÓN DE PERSONAL.** Editora Presencial, Ltda. Santa Fe, Bogotá. 363 págs.

**ARIAS GALICIA, Fernando.** 1990. **ADMINISTRACIÓN DE RECURSOS HUMANOS.** Editorial Trillas, S.A. México. 528 págs.

**CHIAVENATO, Idalberto.** 1994. **ADMINISTRACIÓN DE RECURSOS HUMANOS.** 2ª edición. Editorial McGraw-Hill. Colombia. 540 págs.

**CHIAVENATO, Idalberto.** 1996. **INTRODUCCIÓN A LA TEORÍA GENERAL DE LA ADMINISTRACIÓN.** 4ª edición. Editorial McGraw-Hill. Bogotá, Colombia. 880 págs.

**HAMPTON, David R.** 1993. **ADMINISTRACIÓN.** 3ª edición. Editorial McGraw Hill. México. 791 págs.

**HERNÁNDEZ, Goribar, Eduardo.** 1984. **FUNDAMENTOS DE AIRE ACONDICIONADO Y REFRIGERACIÓN.** 5ta. Edición. Editorial Limusa, S.A. México. 461 págs.

**MÉNDEZ, Carlos.** 1995. **METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN.** Editorial Hill-Hill. Bogotá, Colombia. 187 págs.

**REYES PONCE, Agustín.** 1990. **ADMINISTRACIÓN DE PERSONAL: II PARTE, sueldos y salarios.** 18ª edición. Editorial Limusa, S.A. México 235 págs.

**ROBBINS, Stephenp.** 1994. **COMPORTAMIENTO ORGANIZACIONAL.** 6ª edición. Editorial Prentice- Hall Hispanoamericana, S.A. México. 780 págs.

**SWAN, William S.** 1991. **CÓMO ESCOGER AL PERSONAL ADECUADO: UN PROGRAMA PARA HACER LA ENTREVISTA EFICAZ.** 1ª EDICIÓN. Editorial Norma, S.A. Barcelona, España. 244 págs.

**WERTHER, William B. Y DAVIS, Keith.** 1998. **ADMINISTRACIÓN DE PERSONAL Y RECURSOS HUMANOS.** 4ª edición. Editorial McGraw-Hill. México. 395 págs.

## **DICCIONARIOS**

**GRUPO EDITORIAL NORMA, S.A.** 1998. **DICCIONARIO ENCICLOPÉDICO.** Editorial Norma, S.A. Impreso por Cargraphics, S.A. Colombia 1494 págs.

**GRUPO IBALPE.** 1996. **GRAN DICCIONARIO ENCICLOPÉDICO IBALPE.** Editorial Pre-Prensa Ltda. Colombia. 1493 págs.

**DICCIONARIO DE LA LENGUA ESPAÑOLA.** . 1997. XIX Edición Editorial Calpez, S.A. España. 312 págs.

**DICCIONARIO DE SINÓNIMOS Y ANTÓNIMOS.** Servilibro Ediciones, S.A. Madrid, España. 468 págs.

**DICCIONARIO DE SINÓNIMOS Y ANTÓNIMOS.** 1991. Editora Géminis. Carvajal, S.A. Colombia. 316 págs.

## **DOCUMENTOS OFICIALES**

**CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA.** Censos Económicos Nacionales 1990. **Directorio de Establecimientos de actividades económicas. Volúmenes III y IV.**

**FABREGA, Jorge.** 1996. **CÓDIGO DE TRABAJO DE LA REPUBLICA DE PANAMÁ.** 15ª edición. Panamá. 836 págs.

**LEY 15 DE 1959 REFORMADA POR LA LEY 53 DE 1963.**

**RESOLUCIÓN No.189 DE 16 DE MAYO DE 1953.**

**RESOLUCIÓN No.197 DE 17 DE ABRIL DE 1985.**

## **MANUALES Y FOLLETOS**

**GENETRON de 1 al 6.**

## **ENTREVISTAS PERSONALES**

**Gerente de la Empresa**

**Secretaria**

**Director Técnico**

**Ayudantes Generales**

**Conductor**

**INTERNET**



**ANEXOS**

**ANEXO No.1**  
**DISPOSICIONES LEGALES**

# GACETA OFICIAL

## ORGANO DEL ESTADO

AÑO LXXXII

PANAMA, R. DE P., MIERCOLES 22 DE MAYO DE 1985

Nº 20.110

### CONTENIDO

#### MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS

Resolución Nº 197 de 17 de abril de 1985, por medio de la cual se reglamentan las funciones correspondientes a los técnicos y mecánicos en refrigeración y acondicionamiento de aire.

### AVISOS Y EDICTOS

#### MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS



**RESOLUCION No. 197**  
Panamá, 17 de abril de 1985  
Por medio de la cual se reglamentan las funciones correspondientes a los **TÉCNICOS Y MECÁNICOS EN REFRIGERACIÓN Y ACONDICIONAMIENTO DE AIRE.**

**LA JUNTA TÉCNICA DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA**  
**CONSIDERANDO:**

1. Que de acuerdo con el Artículo 12o. de la Ley 15 de 1969, reformada por la Ley 53 de 1969, son atribuciones de la Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura, determinar las funciones correspondientes a los títulos de Ingeniero Arquitecto y otros Técnicos afines.

2. Que el desarrollo tecnológico en el campo de la Ingeniería exige la reglamentación de las especialidades correspondientes a dicha profesión y de las que le sean afines.

3. Que los conocimientos académicos y prácticos para obtener el título de Técnico y Mecánico en Refrigeración y Acondicionamiento de Aire representa una de las actividades afines de la Ingeniería.

#### **RESUELVE:**

1. Reglamentar, como en efecto se reglamenta, la actividad de Técnico y Mecánico en Refrigeración y Acondicionamiento de Aire, conforme se dispone en la presente Resolución.

#### **I. MECANICO DE REFRIGERACION DOMESTICA:**

Es el operario que efectúa las instalaciones, reparaciones y mantenimiento del equipo de aire acondicionado y refrigeración doméstica y comercial siempre y cuando que dicho equipo no exceda la capacidad de tres (3) toneladas.

#### **REQUISITOS:**

Cumplir con uno de los siguientes requisitos:

1. poseer diploma expedido por una escuela vocacional a nivel de primer Ciclo, reconocido por el Ministerio de Educación que certifique que ha comple-

tado los cursos de Refrigeración y Aire Acondicionado y tener además, dos años de experiencia como mínimo en el ramo de la refrigeración y el Aire Acondicionado. Dicha experiencia mínima de dos (2) años deberá ser certificada por documentación de profesionales o técnicos idóneos o por una empresa o empleador que mantenga seminarios de capacitación.

2. poseer diploma de perito en Refrigeración y Aire Acondicionado a nivel de segundo ciclo de secundaria expedido por una escuela reconocida por el Ministerio de Educación.

#### **PARAGRAFO TRANSITORIO:**

Quedan incluidos en esta clasificación todas aquellas personas que demuestren tener por lo menos cinco (5) años de experiencia en las instalaciones, reparaciones y mantenimiento de equipo autocontenido de aire acondicionado y refrigeración doméstica y comercial de hasta tres (3) toneladas de capacidad bajo su propia responsabilidad. Dicha experiencia mínima de cinco (5) años debe ser certificada por documentación de profesionales o técnicos idóneos, o por una empresa o empleador que mantenga seminarios de capacitación. Debe también aprobar examen teórico-práctico ante la Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura.

#### **NOTA:**

Se dará un plazo de dos años a partir de la fecha de la publicación de esta reglamentación en la Gaceta Oficial para solicitar esta clasificación y presentar todos los documentos que comprueben los requisitos solicitados.

#### **FUNCIONES:**

1. Instalar, reparar y dar mantenimiento a unidades de ventana de tipo doméstico, fuentes de agua fría, muebles, neveras (display), máquinas de hacer hielo.

2. Instalar unidades autocontenidas de refrigeración y Aire Acondicionado hasta 3 toneladas bajo su responsabilidad.

3. Instalar equipo de refrigeración y aire acondicionado, tuberías de refrigeración, equipo auxiliar y control hasta 10 toneladas bajo la supervisión de un mecánico de refrigeración comercial o un técnico en refrigeración.

#### **II. MECANICO DE REFRIGERACION COMERCIAL:**

Es el operario que supervisa y efectúa las instalaciones, reparaciones y mantenimiento de equipos de aire acondicionado doméstico o central de expansión directa y de equipos de refrigeración comercial o industrial hasta una capacidad de 50 toneladas por equipo de refrigeración.

#### **REQUISITOS:**

Cumplir con el siguiente requisito:  
1. Haber ejercido como mecánico de refrigeración doméstica o comercial por un tiempo mínimo de cinco (5) años, además, haber tomado seminarios de capacitación en el ramo y comprobar los conocimientos teóricos-prácticos en refrigeración, electricidad, soldadura, controles y motores eléctricos por medio de una evaluación ante la Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura.

#### **PARAGRAFO TRANSITORIO:**

Quedan incluidos en esta clasificación, todas aquellas personas que demuestren tener por lo menos cinco (5) años de experiencia en la supervisión, instalación, reparación y mantenimiento de equipos de aire acondicionado central de expansión directa y equipos de refrigeración comercial o industrial, además, haber tomado seminarios de capacitación debidamente comprobados.

#### **NOTA:**

Se dará un plazo de dos (2) años a partir de la fecha de la publicación de esta reglamentación en la Gaceta Oficial para solicitar esta clasificación y presentar todos los documentos que comprueben los requisitos solicitados.

#### **FUNCIONES:**

1. Interpretar y aplicar planos y nor-

# GACETA OFICIAL

## ORGANO DEL ESTADO

**DIRECTOR:**  
**HUMBERTO SPADAFORA**  
**PINILLA**

**MATILDE DUFAD DE LEON**  
**Subdirectora**

**OFICINA:**  
Editores Renovación, S. A. Vía Fernández de Córdoba  
(Vista Hermosa) Teléfono 61-7394 Apartado Postal B-4  
Panamá 9-A República de Panamá

Subscripciones en la  
Dirección General de Ingresos  
**IMPORTE DE LAS SUSCRIPCIONES.**

LEYES, AVISOS, EDICTOS Y OTRAS PUBLICACIONES

Mínimo: 6 meses. En la República: B 18 00  
En el Exterior B 18.00 más porte aéreo Un año en la República: B 36 00  
En el Exterior: B 36.00 más porte aéreo  
**Todo pago adelantado**

**NUMERO SUELTO: B 0.25**

mas de refrigeración

2. Instalar equipo de aire acondicionado y refrigeración doméstica.

3. Instalar aire acondicionado con condensadores enfriados por aire.

4. Instalar, dirigir y supervisar el tendido de tuberías controles para equipos de aire acondicionado y refrigeración doméstica y comercial con capacidad hasta cincuenta (50) toneladas. No se incluyen enfriadores de agua ni sistema de amonía.

5. Reparar en un taller el equipo del aire acondicionado y refrigeración defectuoso, siempre y cuando no exceda las 50 toneladas de capacidad.

6. Instalar equipo de aire acondicionado y refrigeración, tuberías, controles y equipo auxiliar en unidades de expansión directa y de agua con capacidad no mayor de doscientos cincuenta (250) toneladas bajo la dirección y supervisión de un Ingeniero Idóneo en el ramo.

### III. TÉCNICO DE REFRIGERACION

Es el mecánico de Refrigeración con experiencia y conocimiento en el campo de la Refrigeración y Aire Acondicionado con capacidad adicional para supervisar y efectuar instalaciones, mantenimiento y reparaciones de sistemas de aire acondicionado (esto incluye los equipos distribución de aire, balance, pruebas y ajustes a las condiciones de diseño) siempre y cuando no excedan las veinte (20) toneladas de refrigeración por sistema.

### REQUISITOS:

1. Poseer título de "Técnico en Ingeniería con Especialización en Refrigeración y Aire Acondicionado" expedido por una Universidad reconocida por el Estado.

### PARAGRAFO TRANSITORIO:

Quedan incluidos en esta clasificación, todas aquellas personas que demuestran tener (doce) 12 años de experiencia como supervisores en sistema de aire acondicionado central y, en refrigeración comercial o industrial en empresas de reconocida capacidad técnica industrial, en refrigeración y el aire acondicionado, bajo la supervisión de un Ingeniero Idóneo. Haber sido desempleado antes de ese período como mecánico de refrigeración por un período de siete (7) años. Además,

haber tomado seminarios de capacitación debidamente comprobados.

### NOTA:

Se dará un plazo de dos años a partir de la fecha de publicación de esta reglamentación en la Gaceta Oficial para solicitar esta clasificación y presentar todos los documentos que comprueban los requisitos solicitados.

### FUNCIONES:

1. Interpretar planos, especificaciones y normas para aire acondicionado y refrigeración.

2. Instalar, dirigir, supervisar, mantener y reparar equipos de aire acondicionado y refrigeración, residencial, comercial e industrial. Se incluyen equipos de sistemas de agua.

3. Dirigir y supervisar instalaciones de controles neumáticos para aire acondicionado.

4. Dirigir y supervisar instalaciones de tuberías y refrigeración y controles correspondientes.

5. Efectuar bajo su propia responsabilidad instalaciones de sistemas de aire acondicionado que no sobrepasen las 20 toneladas de refrigeración por equipo. No se incluyen sistemas de agua.

6. Reparar equipo de refrigeración del tipo centrífugo.

2. Los Mecánicos de Refrigeración Doméstica, Mecánicos de Refrigeración Comercial y Técnicos de Refrigeración, deben cumplir además con las disposiciones establecidas en la Resolución No. 189 del 16 de mayo de 1983 de la Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura, por la cual se reglamenta las instalaciones de Acondicionamiento de Aire, Ventilación y Refrigeración.

3. Los Mecánicos de Refrigeración Doméstica, Mecánicos de Refrigeración Comercial y Técnicos de Refrigeración, deben estar bajo la supervisión de profesionales Idóneos de la Ingeniería y la Arquitectura, cuando la naturaleza o magnitud de la obra lo requiera.

**FUNDAMENTO DE DERECHO:** Ley 15 de 26 de enero de 1959, reformada por la Ley 53 de 1983.

Esta Resolución, comenzará a regir a partir de su promulgación en la Gaceta Oficial.

Dada en la ciudad de Panamá a los diecisiete (17) días del mes de abril de 1985.

**PUBLIQUESE Y CUMPLASE**  
**ING. RAFAEL PEARSON**  
presidente

**ARQ. JORGE RODRIGUEZ MORENO**  
Rep. del Colegio de Arquitectos y Secretario General

**ING. JOSE A. TUÑON**  
Representante del Colegio

**ING. MOISES MARTINEZ**  
Representante del Colegio CIEM

**ARQ. JULIO E. MORA**  
Representante de la Facultad de Arquitectura-Universidad de Panamá

**ING. HECTOR MONTEMAYOR**  
Representante de la Universidad Tecnológica de Panamá

**ING. JOSE CLEMENTE CESPEDIS**  
Representante del Ministerio de Obras Públicas

## AVISO Y EDICTOS

### COMPRARENTAS:

#### COMPRARENTAS:

Al tenor del artículo No. 777 del Código de Comercio por este medio comunicamos al público que, mediante la Escritura Pública No. 5981 del 10 de mayo de 1985, otorgada ante la Notaría 3 del Circuito de Panamá, la Sociedad Anónima ZARKU S.A., inscrita a la Ficha 7309, rollo 186, e imagen 0184, Sección de Micro películas Mercantil del Registro Público, ha vendido el Establecimiento Comercial denominado El Pex de Oro, localizado en El Cangrejo, Calle J, número dos (2), Corregimiento de Bella Vista, ciudad de Panamá, a la sociedad FL PEZ DE ORO S.A.

Panamá, de mayo de 1985

Margarita Arjona de Vallarino

8-13-554

L-001273

3o. Publicación

## MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS

## DANSE UNAS AUTORIZACIONES



REPUBLICA DE PANAMA  
MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS  
JUNTA TECNICA DE INGENIERIA Y  
ARQUITECTURA  
(Ley 15 de 26 de enero de 1959)

## RESOLUCION No. 198

Panamá, 10 de agosto de 1985

Por medio de la cual se modifica la Resolución No. 197 de 17 de abril de 1985, publicada en la Gaceta Oficial No. 20310 de 23 de mayo de 1985

LA JUNTA TECNICA DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA  
CONSIDERANDO:

1. Que de acuerdo con el Artículo 120 de la Ley 15 de 1959, reformada por la Ley 53 de 1963, son atribuciones de la Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura, determinar las funciones correspondientes a los títulos de Ingenieros y Arquitectos y las actividades propias de Técnicos Afines.

2. Que por medio de la Resolución No. 197 de 1985, la Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura, reglamento las funciones de los TECNICOS Y MECANICOS EN REFRIGERACION Y ACONDICIONAMIENTO DE AIRE, como actividad afín a las profesiones de Ingeniería y Arquitectura.

3. Que la Sociedad Nacional de Técnicos en Refrigeración y Aire Acondi-

cionado de Panamá remitió a la Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura memorial con fecha 5 de julio de 1985, en el cual solicita que se modifique el PARAGRAFO TRANSITORIO DEL NUMERAL III- TECNICO DE REFRIGERACION DE LA CITADA RESOLUCION No. 197 de 1985.

4. Que la Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura, en la Reunión No. 85-16, celebrada el 18 de julio de 1985 acogió favorablemente la solicitud, en los términos en que fue presentada.

## RESUELVE:

1. Modificar, como en efecto modifica, el PARAGRAFO TRANSITORIO, del Numeral III TECNICO EN REFRIGERACION de la Resolución No. 197 de 1985, el cual quedará así:

PARAGRAFO TRANSITORIO:  
Quedan incluidos en esta clasificación, todas aquellas personas que demuestren tener siete (7) años de experiencia como supervisor en sistemas de aire acondicionado central y en refrigeración comercial o industrial, en empresa de reconocida capacidad técnica industrial, dentro de la refrigeración y el aire acondicionado bajo la supervisión de un ingeniero lícito. Haberse desempeñado antes de ese período como mecánico de refrigeración por un período de cinco (5) años. Además haber tomado seminarios de capacitación debi-

damente comprobados.

2. El resto del texto de la Resolución No. 197 de 1985 permanecerá inalterado.

FUNDAMENTO DE DERECHO: Ley 15 de 26 de enero de 1959, reformada por la Ley 53 de 1963.

Esta Resolución comenzará a regir a partir de su promulgación en la Gaceta Oficial.

Dada en la ciudad de Panamá a los días del mes de ----- de 1985.

## PUBLIQUESE Y CUMPLASE

ING. RAFAEL PEARSON

Presidente

ARQ. JORGE RODRIGUEZ MORENO

Representante del Colegio de Arquitectos

ING. CESAR P. SAAVEDRA

Representante del Colegio de Ingenieros Civiles

ING. BOLIVAR DE GRACIA

Representante del Colegio C.I.E.M.I.

ARQ. JULIO E. MORA

Representante de la Universidad de Panamá

ING. HECTOR MONTEMAYOR

Representante de la Universidad Tecnológica de Panamá

ING. JOSE CLEMENTE CESPEDES

Representante del Ministerio de Obras Públicas

## AVISOS Y EDICTOS

## COMPRAVENTAS:

## AVISO DE COMPRAVENTA

Para los fines del Artículo 777 del Código de Comercio se Avisa al Público que mediante la Escritura Pública No. 10904 de 28 de agosto de 1985, extendida en la Notaría Primera del Circuito de Panamá, la sociedad denominada ALSIBETT, S.A., vendió a CECILIA WONG DE SCHMIDT el establecimiento llamado ALSIBETT, situado en el local No. 1, planta baja, Edificio Carell, Vía Porras, Panamá.

Luis Katz Rabinovich  
Presidente

(L007934)  
(Sera, publicación)

## REMATES:

JUZGADO CUARTO DEL CIRCUITO  
DE PANAMA

RAMO CIVIL  
AVISO DE REMATE No. 168

EL SUSCRITO, SECRETARIO DEL  
JUZGADO CUARTO DEL CIRCUITO

DE PANAMA, RAMO CIVIL, en funciones de Alguacil Ejecutor, por medio del presente aviso al público

## HACE SABER:

Que en el Juicio Ejecutivo Hipotecario propuesto por EMMA, S.A. contra NORA HAYDEE GUEVARA DE BERMUDEZ, se ha señalado el día treinta (30) de septiembre del presente año para llevar a cabo dentro de las horas hábiles de ese día la venta en pública subasta de la finca descrita a continuación:

"FINCA No. 32,002, inscrita al folio 118, del tomo 774, de la sección de propiedad, provincia de Panamá, consistente en Lote de terreno marcado en la parcelación denominada "Sitio de Chilibre", con el número tres de la Sección A-Bis, situado en el Corregimiento de Chilibre, Distrito y Provincia de Panamá, LINDEROS: Norte, lote número cuatro; Sur, lote número dos; Este, avenida en proyecto; y por el Oeste, lote número siete. MEDIDAS: Norte, mide noventa y seis metros noventa y un centímetros; Sur mide ciento siete metros veintidós centímetros;

Este, mide treinta y nueve metros veintinueve centímetros; y por el Oeste, mide cuarenta metros sesenta y dos centímetros. SUPERFICIE: Cuatro mil dieciséis metros cuadrados con diez decímetros cuadrados. MEJORAS: Que sobre esta finca no se han construido mejoras. GRAVAMENES VIGENTES: Dada en primera Hipoteca y Anticresis, esta finca a favor de EMMA, S.A. por la suma de B/\$.000,00, Valor del Tofreno o Valor Registrado: B/\$200,00".

Servirá de base en el remate la suma de B/\$.284,32 y postura admisible la que cubra las dos terceras partes de la base del remate.

Para habilitarse como postor se requiere que previamente se consigne en el Tribunal el 5% de la base del remate, mediante certificado de Garantía expedido por el Banco Nacional de Panamá.

Se admitirán posturas hasta las cuatro de la tarde y después de esa hora hasta las cinco se oirán las pujas y repujas hasta adjudicarse el bien al mejor postor.

Si el remate no fuera posible efectuarse el día señalado en virtud de suspensión del Despacho público decretada

## **ANEXO No.2 ENCUESTAS**

Las opiniones que usted manifieste en esta encuesta de ninguna manera afectarán sus relaciones laborales.

Es una encuesta seria, confidencial y anónima con el fin de obtener la mayor información posible que ayude a la elaboración de un Manual de Descripción y Especificación de Cargos.

Nos interesa conocer su opinión en cuanto a los servicios que se brindan, el grado de satisfacción del trabajador y en sí la Situación Actual de la Empresa. Razón por la cual es importante que conteste con alto grado de honestidad lo que verdaderamente siente o piensa con respecto a las preguntas que a continuación se detallan.

### **INSTRUCCIONES**

Lea cuidadosamente cada una de las preguntas y encierre en un círculo la respuesta que escoja de acuerdo a la siguiente escala:

### **ESCALA**

No.1. **MM**. Encierre en un círculo el número **1** cuando considere que la respuesta es **Muy Mala**, o sea que no refleje lo que piensa que debe ser.

No.2. **M**. Encierre en un círculo el número **2** cuando considere que la respuesta es **Mala**, o sea que ese aspecto refleje varias cosas que piense que no debe ser.

No.3. **R**. Encierre en un círculo el número **3** cuando considere que la respuesta es **Regular**, o sea que cuando no se haya definido, ni sentido satisfacción ni insatisfacción.

No.4. **B**. Encierre en un círculo el número **4** cuando considere que la respuesta es **Buena**, o sea cuando ese aspecto esta de acuerdo a lo que piensa que debe ser.



No.5. **M.B.** Encierre en un círculo el número 5 cuando considere que la respuesta es **Excelente**, o sea cuando ese aspecto está totalmente de acuerdo con lo que piensa que debe ser.

Nota: Se agradece la colaboración prestada.

CUADRO No.3 FORMATO DE ENCUESTA

| COMO EMPLEADO DE ESTA EMPRESA<br>CONSIDERO QUE:  | M.M. | M | R | B | M.B. |
|--|------|---|---|---|------|
| 01 La calidad de atención brindada al cliente es                                       | 1    | 2 | 3 | 4 | 5    |
| 02 La opinión del cliente del material utilizado es                                    | 1    | 2 | 3 | 4 | 5    |
| 03 Mi actitud adoptada frente al lugar donde trabajo es                                | 1    | 2 | 3 | 4 | 5    |
| 04 La posibilidad de superación de los trabajadores es                                 | 1    | 2 | 3 | 4 | 5    |
| 05 Mi actitud hacia el trabajo es  | 1    | 2 | 3 | 4 | 5    |
| 06 Mi conformidad en cuanto al salario es  | 1    | 2 | 3 | 4 | 5    |
| 07 La rapidez con que se comunican los objetivos de la empresa es                      | 1    | 2 | 3 | 4 | 5    |
| 08 Las medidas de seguridad de la empresa son  | 1    | 2 | 3 | 4 | 5    |
| 09 Las condiciones ambientales en la empresa son                                       | 1    | 2 | 3 | 4 | 5    |
| 10 El apoyo de mi superior al cometer un error es                                      | 1    | 2 | 3 | 4 | 5    |
| 11 La calidad de los materiales utilizados es  | 1    | 2 | 3 | 4 | 5    |
| 12 El grado de satisfacción del cliente es   | 1    | 2 | 3 | 4 | 5    |
| 13 La relación con mis compañeros y jefe es  | 1    | 2 | 3 | 4 | 5    |
| 14 La oportunidad de empleo en la empresa es   | 1    | 2 | 3 | 4 | 5    |
| 15 Las responsabilidades contenidas en mi puesto son                                   | 1    | 2 | 3 | 4 | 5    |
| 16 El porcentaje de aumentos de salarios es  | 1    | 2 | 3 | 4 | 5    |
| 17 La frecuencia con que se informa acerca del desempeño de mi trabajo es              | 1    | 2 | 3 | 4 | 5    |
| 18 La comodidad para realizar mi trabajo es  | 1    | 2 | 3 | 4 | 5    |
| 19 La disponibilidad del material y equipo para el cumplimiento de mis obligaciones es | 1    | 2 | 3 | 4 | 5    |
| 20 El trato y aceptación que me brindan los compañeros y superiores es                 | 1    | 2 | 3 | 4 | 5    |

Nuestro agradecimiento por su colaboración en el desarrollo de la encuesta.

FUENTE: Por la autora de la investigación.



Las opiniones que usted manifieste en esta encuesta de ninguna manera afectarán sus relaciones laborales.

Es una encuesta seria, confidencial y anónima con el fin de obtener la mayor información posible que ayude a la elaboración de un Manual de Descripción y Especificación de Cargos.

Nos interesa conocer su opinión en cuanto a los servicios que se brindan, el grado de satisfacción del trabajador y en sí la Situación Actual de la Empresa. Razón por la cual es importante que conteste con alto grado de honestidad lo que verdaderamente siente o piensa con respecto a las preguntas que a continuación se detallan.

### **INSTRUCCIONES**

Lea cuidadosamente cada una de las preguntas y encierre en un círculo la respuesta que escoja de acuerdo a la siguiente escala:

### **ESCALA**

No.1. **MM**. Encierre en un círculo el número **1** cuando considere que la respuesta es **Muy Mala**, o sea que no refleje lo que piensa que debe ser.

No.2. **M**. Encierre en un círculo el número **2** cuando considere que la respuesta es **Mala**, o sea que ese aspecto refleje varias cosas que piense que no debe ser.

No.3. **R**. Encierre en un círculo el número **3** cuando considere que la respuesta es **Regular**, o sea que cuando no se haya definido, ni sentido satisfacción ni insatisfacción.

No.4. **B**. Encierre en un círculo el número **4** cuando considere que la respuesta es **Buena**, o sea cuando ese aspecto esta de acuerdo a lo que piensa que debe ser.

No.5. **M.B.** Encierre en un círculo el número 5 cuando considere que la respuesta es **Excelente**, o sea cuando ese aspecto está totalmente de acuerdo con lo que piensa que debe ser.

Nota: Se agradece la colaboración prestada.

**CUADRO No.3 FORMATO DE ENCUESTA**

| COMO EMPLEADO DE ESTA EMPRESA CONSIDERO QUE:   | M.M. | M | R | B | MB |
|--|------|---|---|---|----|
| 01 La calidad de atención brindada al cliente es                                       | 1    | 2 | 3 | 4 | 5  |
| 02 La opinión del cliente del material utilizado es                                    | 1    | 2 | 3 | 4 | 5  |
| 03 Mi actitud adoptada frente al lugar donde trabajo es                                | 1    | 2 | 3 | 4 | 5  |
| 04 La posibilidad de superación de los trabajadores es                                 | 1    | 2 | 3 | 4 | 5  |
| 05 Mi actitud hacia el trabajo es  | 1    | 2 | 3 | 4 | 5  |
| 06 Mi conformidad en cuanto al salario es  | 1    | 2 | 3 | 4 | 5  |
| 07 La rapidez con que se comunican los objetivos de la empresa es                      | 1    | 2 | 3 | 4 | 5  |
| 08 Las medidas de seguridad de la empresa son  | 1    | 2 | 3 | 4 | 5  |
| 09 Las condiciones ambientales en la empresa son                                       | 1    | 2 | 3 | 4 | 5  |
| 10 El apoyo de mi superior al cometer un error es                                      | 1    | 2 | 3 | 4 | 5  |
| 11 La calidad de los materiales utilizados es  | 1    | 2 | 3 | 4 | 5  |
| 12 El grado de satisfacción del cliente es   | 1    | 2 | 3 | 4 | 5  |
| 13 La relación con mis compañeros y jefe es  | 1    | 2 | 3 | 4 | 5  |
| 14 La oportunidad de empleo en la empresa es   | 1    | 2 | 3 | 4 | 5  |
| 15 Las responsabilidades contenidas en mi puesto son                                   | 1    | 2 | 3 | 4 | 5  |
| 16 El porcentaje de aumentos de salarios es  | 1    | 2 | 3 | 4 | 5  |
| 17 La frecuencia con que se informa acerca del desempeño de mi trabajo es              | 1    | 2 | 3 | 4 | 5  |
| 18 La comodidad para realizar mi trabajo es  | 1    | 2 | 3 | 4 | 5  |
| 19 La disponibilidad del material y equipo para el cumplimiento de mis obligaciones es | 1    | 2 | 3 | 4 | 5  |
| 20 El trato y aceptación que me brindan los compañeros y superiores es                 | 1    | 2 | 3 | 4 | 5  |

Nuestro agradecimiento por su colaboración en el desarrollo de la encuesta.

**FUENTE:** Por la autora de la investigación.

Las opiniones que usted manifieste en esta encuesta de ninguna manera afectarán sus relaciones laborales.

Es una encuesta seria, confidencial y anónima con el fin de obtener la mayor información posible que ayude a la elaboración de un Manual de Descripción y Especificación de Cargos.

Nos interesa conocer su opinión en cuanto a los servicios que se brindan, el grado de satisfacción del trabajador y en sí la Situación Actual de la Empresa. Razón por la cual es importante que conteste con alto grado de honestidad lo que verdaderamente siente o piensa con respecto a las preguntas que a continuación se detallan.

### **INSTRUCCIONES**

Lea cuidadosamente cada una de las preguntas y encierre en un círculo la respuesta que escoja de acuerdo a la siguiente escala:

### **ESCALA**

No.1. **MM**. Encierre en un círculo el número **1** cuando considere que la respuesta es **Muy Mala**, o sea que no refleje lo que piensa que debe ser.

No.2. **M**. Encierre en un círculo el número **2** cuando considere que la respuesta es **Mala**, o sea que ese aspecto refleje varias cosas que piense que no debe ser.

No.3. **R**. Encierre en un círculo el número **3** cuando considere que la respuesta es **Regular**, o sea que cuando no se haya definido, ni sentido satisfacción ni insatisfacción.

No.4. **B**. Encierre en un círculo el número **4** cuando considere que la respuesta es **Buena**, o sea cuando ese aspecto esta de acuerdo a lo que piensa que debe ser.

No.5. **M.B.** Encierre en un círculo el número 5 cuando considere que la respuesta es **Excelente**, o sea cuando ese aspecto está totalmente de acuerdo con lo que piensa que debe ser.

Nota: Se agradece la colaboración prestada.

**CUADRO No.3 FORMATO DE ENCUESTA**

| COMO EMPLEADO DE ESTA EMPRESA<br>CONSIDERO QUE:  | M.M. | M | R | B | MB |
|--|------|---|---|---|----|
| 01 La calidad de atención brindada al cliente es                                       | 1    | 2 | 3 | 4 | 5  |
| 02 La opinión del cliente del material utilizado es                                    | 1    | 2 | 3 | 4 | 5  |
| 03 Mi actitud adoptada frente al lugar donde trabajo es                                | 1    | 2 | 3 | 4 | 5  |
| 04 La posibilidad de superación de los trabajadores es                                 | 1    | 2 | 3 | 4 | 5  |
| 05 Mi actitud hacia el trabajo es  | 1    | 2 | 3 | 4 | 5  |
| 06 Mi conformidad en cuanto al salario es  | 1    | 2 | 3 | 4 | 5  |
| 07 La rapidez con que se comunican los objetivos de la empresa es                      | 1    | 2 | 3 | 4 | 5  |
| 08 Las medidas de seguridad de la empresa son  | 1    | 2 | 3 | 4 | 5  |
| 09 Las condiciones ambientales en la empresa son                                       | 1    | 2 | 3 | 4 | 5  |
| 10 El apoyo de mi superior al cometer un error es                                      | 1    | 2 | 3 | 4 | 5  |
| 11 La calidad de los materiales utilizados es  | 1    | 2 | 3 | 4 | 5  |
| 12 El grado de satisfacción del cliente es   | 1    | 2 | 3 | 4 | 5  |
| 13 La relación con mis compañeros y jefe es  | 1    | 2 | 3 | 4 | 5  |
| 14 La oportunidad de empleo en la empresa es   | 1    | 2 | 3 | 4 | 5  |
| 15 Las responsabilidades contenidas en mi puesto son                                   | 1    | 2 | 3 | 4 | 5  |
| 16 El porcentaje de aumentos de salarios es  | 1    | 2 | 3 | 4 | 5  |
| 17 La frecuencia con que se informa acerca del desempeño de mi trabajo es              | 1    | 2 | 3 | 4 | 5  |
| 18 La comodidad para realizar mi trabajo es  | 1    | 2 | 3 | 4 | 5  |
| 19 La disponibilidad del material y equipo para el cumplimiento de mis obligaciones es | 1    | 2 | 3 | 4 | 5  |
| 20 El trato y aceptación que me brindan los compañeros y superiores es                 | 1    | 2 | 3 | 4 | 5  |

Nuestro agradecimiento por su colaboración en el desarrollo de la encuesta.

**FUENTE:** Por la autora de la investigación.

Las opiniones que usted manifieste en esta encuesta de ninguna manera afectarán sus relaciones laborales.

Es una encuesta seria, confidencial y anónima con el fin de obtener la mayor información posible que ayude a la elaboración de un Manual de Descripción y Especificación de Cargos.

Nos interesa conocer su opinión en cuanto a los servicios que se brindan, el grado de satisfacción del trabajador y en sí la Situación Actual de la Empresa. Razón por la cual es importante que conteste con alto grado de honestidad lo que verdaderamente siente o piensa con respecto a las preguntas que a continuación se detallan.

### **INSTRUCCIONES**

Lea cuidadosamente cada una de las preguntas y encierre en un círculo la respuesta que escoja de acuerdo a la siguiente escala:

### **ESCALA**

No.1. **MM**. Encierre en un círculo el número **1** cuando considere que la respuesta es **Muy Mala**, o sea que no refleje lo que piensa que debe ser.

No.2. **M**. Encierre en un círculo el número **2** cuando considere que la respuesta es **Mala**, o sea que ese aspecto refleje varias cosas que piense que no debe ser.

No.3. **R**. Encierre en un círculo el número **3** cuando considere que la respuesta es **Regular**, o sea que cuando no se haya definido, ni sentido satisfacción ni insatisfacción.

No.4. **B**. Encierre en un círculo el número **4** cuando considere que la respuesta es **Buena**, o sea cuando ese aspecto esta de acuerdo a lo que piensa que debe ser.

No.5. **M.B.** Encierre en un círculo el número 5 cuando considere que la respuesta es **Excelente**, o sea cuando ese aspecto está totalmente de acuerdo con lo que piensa que debe ser.

Nota: Se agradece la colaboración prestada.

**CUADRO No.3 FORMATO DE ENCUESTA**

| COMO EMPLEADO DE ESTA EMPRESA<br>CONSIDERO QUE: |   | M.M. | M | R | B | MB |
|---|---|------|---|---|---|----|
| 01  | La calidad de atención brindada al cliente es                                       | 1    | 2 | 3 | 4 | 5  |
| 02  | La opinión del cliente del material utilizado es                                    | 1    | 2 | 3 | 4 | 5  |
| 03  | Mi actitud adoptada frente al lugar donde trabajo es                                | 1    | 2 | 3 | 4 | 5  |
| 04  | La posibilidad de superación de los trabajadores es                                 | 1    | 2 | 3 | 4 | 5  |
| 05  | Mi actitud hacia el trabajo es  | 1    | 2 | 3 | 4 | 5  |
| 06  | Mi conformidad en cuanto al salario es  | 1    | 2 | 3 | 4 | 5  |
| 07  | La rapidez con que se comunican los objetivos de la empresa es                      | 1    | 2 | 3 | 4 | 5  |
| 08  | Las medidas de seguridad de la empresa son  | 1    | 2 | 3 | 4 | 5  |
| 09  | Las condiciones ambientales en la empresa son                                       | 1    | 2 | 3 | 4 | 5  |
| 10  | El apoyo de mi superior al cometer un error es                                      | 1    | 2 | 3 | 4 | 5  |
| 11  | La calidad de los materiales utilizados es  | 1    | 2 | 3 | 4 | 5  |
| 12  | El grado de satisfacción del cliente es   | 1    | 2 | 3 | 4 | 5  |
| 13  | La relación con mis compañeros y jefe es  | 1    | 2 | 3 | 4 | 5  |
| 14  | La oportunidad de empleo en la empresa es   | 1    | 2 | 3 | 4 | 5  |
| 15  | Las responsabilidades contenidas en mi puesto son                                   | 1    | 2 | 3 | 4 | 5  |
| 16  | El porcentaje de aumentos de salarios es  | 1    | 2 | 3 | 4 | 5  |
| 17  | La frecuencia con que se informa acerca del desempeño de mi trabajo es              | 1    | 2 | 3 | 4 | 5  |
| 18  | La comodidad para realizar mi trabajo es  | 1    | 2 | 3 | 4 | 5  |
| 19  | La disponibilidad del material y equipo para el cumplimiento de mis obligaciones es | 1    | 2 | 3 | 4 | 5  |
| 20  | El trato y aceptación que me brindan los compañeros y superiores es                 | 1    | 2 | 3 | 4 | 5  |

Nuestro agradecimiento por su colaboración en el desarrollo de la encuesta.

FUENTE: Por la autora de la investigación.

Las opiniones que usted manifieste en esta encuesta de ninguna manera afectarán sus relaciones laborales.

Es una encuesta seria, confidencial y anónima con el fin de obtener la mayor información posible que ayude a la elaboración de un Manual de Descripción y Especificación de Cargos.

Nos interesa conocer su opinión en cuanto a los servicios que se brindan, el grado de satisfacción del trabajador y en sí la Situación Actual de la Empresa. Razón por la cual es importante que conteste con alto grado de honestidad lo que verdaderamente siente o piensa con respecto a las preguntas que a continuación se detallan.

### **INSTRUCCIONES**

Lea cuidadosamente cada una de las preguntas y encierre en un círculo la respuesta que escoja de acuerdo a la siguiente escala:

### **ESCALA**

No.1. **MM**. Encierre en un círculo el número **1** cuando considere que la respuesta es **Muy Mala**, o sea que no refleje lo que piensa que debe ser.

No.2. **M**. Encierre en un círculo el número **2** cuando considere que la respuesta es **Malá**, o sea que ese aspecto refleje varias cosas que piense que no debe ser.

No.3. **R**. Encierre en un círculo el número **3** cuando considere que la respuesta es **Regular**, o sea que cuando no se haya definido, ni sentido satisfacción ni insatisfacción.

No.4. **B**. Encierre en un círculo el número **4** cuando considere que la respuesta es **Buena**, o sea cuando ese aspecto esta de acuerdo a lo que piensa que debe ser.



No.5. **M.B.** Encierre en un círculo el número 5 cuando considere que la respuesta es **Excelente**, o sea cuando ese aspecto está totalmente de acuerdo con lo que piensa que debe ser.

Nota: Se agradece la colaboración prestada.

**CUADRO No.3 FORMATO DE ENCUESTA**

| COMO EMPLEADO DE ESTA EMPRESA<br>CONSIDERO QUE:  | M.M | M | R | T.B | M.B |
|--|-----|---|---|-----|-----|
| 01 La calidad de atención brindada al cliente es                                       | 1   | 2 | 3 | 4   | 5   |
| 02 La opinión del cliente del material utilizado es                                    | 1   | 2 | 3 | 4   | 5   |
| 03 Mi actitud adoptada frente al lugar donde trabajo es                                | 1   | 2 | 3 | 4   | 5   |
| 04 La posibilidad de superación de los trabajadores es                                 | 1   | 2 | 3 | 4   | 5   |
| 05 Mi actitud hacia el trabajo es  | 1   | 2 | 3 | 4   | 5   |
| 06 Mi conformidad en cuanto al salario es  | 1   | 2 | 3 | 4   | 5   |
| 07 La rapidez con que se comunican los objetivos de la empresa es                      | 1   | 2 | 3 | 4   | 5   |
| 08 Las medidas de seguridad de la empresa son  | 1   | 2 | 3 | 4   | 5   |
| 09 Las condiciones ambientales en la empresa son                                       | 1   | 2 | 3 | 4   | 5   |
| 10 El apoyo de mi superior al cometer un error es                                      | 1   | 2 | 3 | 4   | 5   |
| 11 La calidad de los materiales utilizados es  | 1   | 2 | 3 | 4   | 5   |
| 12 El grado de satisfacción del cliente es   | 1   | 2 | 3 | 4   | 5   |
| 13 La relación con mis compañeros y jefe es  | 1   | 2 | 3 | 4   | 5   |
| 14 La oportunidad de empleo en la empresa es   | 1   | 2 | 3 | 4   | 5   |
| 15 Las responsabilidades contenidas en mi puesto son                                   | 1   | 2 | 3 | 4   | 5   |
| 16 El porcentaje de aumentos de salarios es  | 1   | 2 | 3 | 4   | 5   |
| 17 La frecuencia con que se informa acerca del desempeño de mi trabajo es              | 1   | 2 | 3 | 4   | 5   |
| 18 La comodidad para realizar mi trabajo es  | 1   | 2 | 3 | 4   | 5   |
| 19 La disponibilidad del material y equipo para el cumplimiento de mis obligaciones es | 1   | 2 | 3 | 4   | 5   |
| 20 El trato y aceptación que me brindan los compañeros y superiores es                 | 1   | 2 | 3 | 4   | 5   |

Nuestro agradecimiento por su colaboración en el desarrollo de la encuesta.

FUENTE: Por la autora de la investigación.



Las opiniones que usted manifieste en esta encuesta de ninguna manera afectarán sus relaciones laborales.

Es una encuesta seria, confidencial y anónima con el fin de obtener la mayor información posible que ayude a la elaboración de un Manual de Descripción y Especificación de Cargos.

Nos interesa conocer su opinión en cuanto a los servicios que se brindan, el grado de satisfacción del trabajador y en sí la Situación Actual de la Empresa. Razón por la cual es importante que conteste con alto grado de honestidad lo que verdaderamente siente o piensa con respecto a las preguntas que a continuación se detallan.

### **INSTRUCCIONES**

Lea cuidadosamente cada una de las preguntas y encierre en un círculo la respuesta que escoja de acuerdo a la siguiente escala:

### **ESCALA**

No.1. **MM**. Encierre en un círculo el número **1** cuando considere que la respuesta es **Muy Mala**, o sea que no refleje lo que piensa que debe ser.

No.2. **M**. Encierre en un círculo el número **2** cuando considere que la respuesta es **Mala**, o sea que ese aspecto refleje varias cosas que piense que no debe ser.

No.3. **R**. Encierre en un círculo el número **3** cuando considere que la respuesta es **Regular**, o sea que cuando no se haya definido, ni sentido satisfacción ni insatisfacción.

No.4. **B**. Encierre en un círculo el número **4** cuando considere que la respuesta es **Buena**, o sea cuando ese aspecto esta de acuerdo a lo que piensa que debe ser.

No.5. **M.B.** Encierre en un círculo el número 5 cuando considere que la respuesta es **Excelente**, o sea cuando ese aspecto está totalmente de acuerdo con lo que piensa que debe ser.

Nota: Se agradece la colaboración prestada.

**CUADRO No.3 FORMATO DE ENCUESTA**

| COMO EMPLEADO DE ESTA EMPRESA<br>CONSIDERO QUE:  | M.M. | M | R | B | MB |
|--|------|---|---|---|----|
| 01 La calidad de atención brindada al cliente es                                       | 1    | 2 | 3 | 4 | 5  |
| 02 La opinión del cliente del material utilizado es                                    | 1    | 2 | 3 | 4 | 5  |
| 03 Mi actitud adoptada frente al lugar donde trabajo es                                | 1    | 2 | 3 | 4 | 5  |
| 04 La posibilidad de superación de los trabajadores es                                 | 1    | 2 | 3 | 4 | 5  |
| 05 Mi actitud hacia el trabajo es  | 1    | 2 | 3 | 4 | 5  |
| 06 Mi conformidad en cuanto al salario es  | 1    | 2 | 3 | 4 | 5  |
| 07 La rapidez con que se comunican los objetivos de la empresa es                      | 1    | 2 | 3 | 4 | 5  |
| 08 Las medidas de seguridad de la empresa son  | 1    | 2 | 3 | 4 | 5  |
| 09 Las condiciones ambientales en la empresa son                                       | 1    | 2 | 3 | 4 | 5  |
| 10 El apoyo de mi superior al cometer un error es                                      | 1    | 2 | 3 | 4 | 5  |
| 11 La calidad de los materiales utilizados es  | 1    | 2 | 3 | 4 | 5  |
| 12 El grado de satisfacción del cliente es   | 1    | 2 | 3 | 4 | 5  |
| 13 La relación con mis compañeros y jefe es  | 1    | 2 | 3 | 4 | 5  |
| 14 La oportunidad de empleo en la empresa es   | 1    | 2 | 3 | 4 | 5  |
| 15 Las responsabilidades contenidas en mi puesto son                                   | 1    | 2 | 3 | 4 | 5  |
| 16 El porcentaje de aumentos de salarios es  | 1    | 2 | 3 | 4 | 5  |
| 17 La frecuencia con que se informa acerca del desempeño de mi trabajo es              | 1    | 2 | 3 | 4 | 5  |
| 18 La comodidad para realizar mi trabajo es  | 1    | 2 | 3 | 4 | 5  |
| 19 La disponibilidad del material y equipo para el cumplimiento de mis obligaciones es | 1    | 2 | 3 | 4 | 5  |
| 20 El trato y aceptación que me brindan los compañeros y superiores es                 | 1    | 2 | 3 | 4 | 5  |

Nuestro agradecimiento por su colaboración en el desarrollo de la encuesta.

FUENTE: Por la autora de la investigación.

Las opiniones que usted manifieste en esta encuesta de ninguna manera afectarán sus relaciones laborales.

Es una encuesta seria, confidencial y anónima con el fin de obtener la mayor información posible que ayude a la elaboración de un Manual de Descripción y Especificación de Cargos.

Nos interesa conocer su opinión en cuanto a los servicios que se brindan, el grado de satisfacción del trabajador y en sí la Situación Actual de la Empresa. Razón por la cual es importante que conteste con alto grado de honestidad lo que verdaderamente siente o piensa con respecto a las preguntas que a continuación se detallan.

### **INSTRUCCIONES**

Lea cuidadosamente cada una de las preguntas y encierre en un círculo la respuesta que escoja de acuerdo a la siguiente escala:

### **ESCALA**

No.1. **MM**. Encierre en un círculo el número **1** cuando considere que la respuesta es **Muy Mala**, o sea que no refleje lo que piensa que debe ser.

No.2. **M**. Encierre en un círculo el número **2** cuando considere que la respuesta es **Mala**, o sea que ese aspecto refleje varias cosas que piense que no debe ser.

No.3. **R**. Encierre en un círculo el número **3** cuando considere que la respuesta es **Regular**, o sea que cuando no se haya definido, ni sentido satisfacción ni insatisfacción.

No.4. **B**. Encierre en un círculo el número **4** cuando considere que la respuesta es **Buena**, o sea cuando ese aspecto esta de acuerdo a lo que piensa que debe ser.

No.5. **M.B.** Encierre en un círculo el número 5 cuando considere que la respuesta es **Excelente**, o sea cuando ese aspecto está totalmente de acuerdo con lo que piensa que debe ser.

Nota: Se agradece la colaboración prestada.

**CUADRO No.3 FORMATO DE ENCUESTA**

| COMO EMPLEADO DE ESTA EMPRESA<br>CONSIDERO QUE: |   | M.M. | M | R | B | MB |
|---|---|------|---|---|---|----|
| 01  | La calidad de atención brindada al cliente es                                       | 1    | 2 | 3 | 4 | 5  |
| 02  | La opinión del cliente del material utilizado es                                    | 1    | 2 | 3 | 4 | 5  |
| 03  | Mi actitud adoptada frente al lugar donde trabajo es                                | 1    | 2 | 3 | 4 | 5  |
| 04  | La posibilidad de superación de los trabajadores es                                 | 1    | 2 | 3 | 4 | 5  |
| 05  | Mi actitud hacia el trabajo es  | 1    | 2 | 3 | 4 | 5  |
| 06  | Mi conformidad en cuanto al salario es  | 1    | 2 | 3 | 4 | 5  |
| 07  | La rapidez con que se comunican los objetivos de la empresa es                      | 1    | 2 | 3 | 4 | 5  |
| 08  | Las medidas de seguridad de la empresa son  | 1    | 2 | 3 | 4 | 5  |
| 09  | Las condiciones ambientales en la empresa son                                       | 1    | 2 | 3 | 4 | 5  |
| 10  | El apoyo de mi superior al cometer un error es                                      | 1    | 2 | 3 | 4 | 5  |
| 11  | La calidad de los materiales utilizados es  | 1    | 2 | 3 | 4 | 5  |
| 12  | El grado de satisfacción del cliente es   | 1    | 2 | 3 | 4 | 5  |
| 13  | La relación con mis compañeros y jefe es  | 1    | 2 | 3 | 4 | 5  |
| 14  | La oportunidad de empleo en la empresa es   | 1    | 2 | 3 | 4 | 5  |
| 15  | Las responsabilidades contenidas en mi puesto son                                   | 1    | 2 | 3 | 4 | 5  |
| 16  | El porcentaje de aumentos de salarios es  | 1    | 2 | 3 | 4 | 5  |
| 17  | La frecuencia con que se informa acerca del desempeño de mi trabajo es              | 1    | 2 | 3 | 4 | 5  |
| 18  | La comodidad para realizar mi trabajo es  | 1    | 2 | 3 | 4 | 5  |
| 19  | La disponibilidad del material y equipo para el cumplimiento de mis obligaciones es | 1    | 2 | 3 | 4 | 5  |
| 20  | El trato y aceptación que me brindan los compañeros y superiores es                 | 1    | 2 | 3 | 4 | 5  |

Nuestro agradecimiento por su colaboración en el desarrollo de la encuesta.

**FUENTE:** Por la autora de la investigación.

Las opiniones que usted manifieste en esta encuesta de ninguna manera afectarán sus relaciones laborales.

Es una encuesta seria, confidencial y anónima con el fin de obtener la mayor información posible que ayude a la elaboración de un Manual de Descripción y Especificación de Cargos.

Nos interesa conocer su opinión en cuanto a los servicios que se brindan, el grado de satisfacción del trabajador y en sí la Situación Actual de la Empresa. Razón por la cual es importante que conteste con alto grado de honestidad lo que verdaderamente siente o piensa con respecto a las preguntas que a continuación se detallan.

### **INSTRUCCIONES**

Lea cuidadosamente cada una de las preguntas y encierre en un círculo la respuesta que escoja de acuerdo a la siguiente escala:

### **ESCALA**

No.1. **MM**. Encierre en un círculo el número **1** cuando considere que la respuesta es **Muy Mala**, o sea que no refleje lo que piensa que debe ser.

No.2. **M**. Encierre en un círculo el número **2** cuando considere que la respuesta es **Mala**, o sea que ese aspecto refleje varias cosas que piense que no debe ser.

No.3. **R**. Encierre en un círculo el número **3** cuando considere que la respuesta es **Regular**, o sea que cuando no se haya definido, ni sentido satisfacción ni insatisfacción.

No.4. **B**. Encierre en un círculo el número **4** cuando considere que la respuesta es **Buena**, o sea cuando ese aspecto esta de acuerdo a lo que piensa que debe ser.

No.5. **M.B.** Encierre en un círculo el número 5 cuando considere que la respuesta es **Excelente**, o sea cuando ese aspecto está totalmente de acuerdo con lo que piensa que debe ser.

Nota: Se agradece la colaboración prestada.

**CUADRO No.3 FORMATO DE ENCUESTA**

| COMO EMPLEADO DE ESTA EMPRESA<br>CONSIDERO QUE   | MM | M | R | B | MB |
|--|----|---|---|---|----|
| 01 La calidad de atención brindada al cliente es                                       | 1  | 2 | 3 | 4 | 5  |
| 02 La opinión del cliente del material utilizado es                                    | 1  | 2 | 3 | 4 | 5  |
| 03 Mi actitud adoptada frente al lugar donde trabajo es                                | 1  | 2 | 3 | 4 | 5  |
| 04 La posibilidad de superación de los trabajadores es                                 | 1  | 2 | 3 | 4 | 5  |
| 05 Mi actitud hacia el trabajo es  | 1  | 2 | 3 | 4 | 5  |
| 06 Mi conformidad en cuanto al salario es  | 1  | 2 | 3 | 4 | 5  |
| 07 La rapidez con que se comunican los objetivos de la empresa es                      | 1  | 2 | 3 | 4 | 5  |
| 08 Las medidas de seguridad de la empresa son  | 1  | 2 | 3 | 4 | 5  |
| 09 Las condiciones ambientales en la empresa son                                       | 1  | 2 | 3 | 4 | 5  |
| 10 El apoyo de mi superior al cometer un error es                                      | 1  | 2 | 3 | 4 | 5  |
| 11 La calidad de los materiales utilizados es  | 1  | 2 | 3 | 4 | 5  |
| 12 El grado de satisfacción del cliente es   | 1  | 2 | 3 | 4 | 5  |
| 13 La relación con mis compañeros y jefe es  | 1  | 2 | 3 | 4 | 5  |
| 14 La oportunidad de empleo en la empresa es   | 1  | 2 | 3 | 4 | 5  |
| 15 Las responsabilidades contenidas en mi puesto son                                   | 1  | 2 | 3 | 4 | 5  |
| 16 El porcentaje de aumentos de salarios es  | 1  | 2 | 3 | 4 | 5  |
| 17 La frecuencia con que se informa acerca del desempeño de mi trabajo es              | 1  | 2 | 3 | 4 | 5  |
| 18 La comodidad para realizar mi trabajo es  | 1  | 2 | 3 | 4 | 5  |
| 19 La disponibilidad del material y equipo para el cumplimiento de mis obligaciones es | 1  | 2 | 3 | 4 | 5  |
| 20 El trato y aceptación que me brindan los compañeros y superiores es                 | 1  | 2 | 3 | 4 | 5  |

Nuestro agradecimiento por su colaboración en el desarrollo de la encuesta.

FUENTE: Por la autora de la investigación.

Las opiniones que usted manifieste en esta encuesta de ninguna manera afectarán sus relaciones laborales.

Es una encuesta seria, confidencial y anónima con el fin de obtener la mayor información posible que ayude a la elaboración de un Manual de Descripción y Especificación de Cargos.

Nos interesa conocer su opinión en cuanto a los servicios que se brindan, el grado de satisfacción del trabajador y en sí la Situación Actual de la Empresa. Razón por la cual es importante que conteste con alto grado de honestidad lo que verdaderamente siente o piensa con respecto a las preguntas que a continuación se detallan.

### **INSTRUCCIONES**

Lea cuidadosamente cada una de las preguntas y encierre en un círculo la respuesta que escoja de acuerdo a la siguiente escala:

### **ESCALA**

No.1. **MM**. Encierre en un círculo el número **1** cuando considere que la respuesta es **Muy Mala**, o sea que no refleje lo que piensa que debe ser.

No.2. **M**. Encierre en un círculo el número **2** cuando considere que la respuesta es **Mala**, o sea que ese aspecto refleje varias cosas que piense que no debe ser.

No.3. **R**. Encierre en un círculo el número **3** cuando considere que la respuesta es **Regular**, o sea que cuando no se haya definido, ni sentido satisfacción ni insatisfacción.

No.4. **B**. Encierre en un círculo el número **4** cuando considere que la respuesta es **Buena**, o sea cuando ese aspecto esta de acuerdo a lo que piensa que debe ser.



No.5. **M.B.** Encierre en un círculo el número 5 cuando considere que la respuesta es **Excelente**, o sea cuando ese aspecto está totalmente de acuerdo con lo que piensa que debe ser.

Nota: Se agradece la colaboración prestada.

**CUADRO No.3 FORMATO DE ENCUESTA**

| COMO EMPLEADO DE ESTA EMPRESA<br>CONSIDERO QUE:  | M-M | M | R | B | MB |
|--|-----|---|---|---|----|
| 01 La calidad de atención brindada al cliente es                                       | 1   | 2 | 3 | 4 | 5  |
| 02 La opinión del cliente del material utilizado es                                    | 1   | 2 | 3 | 4 | 5  |
| 03 Mi actitud adoptada frente al lugar donde trabajo es                                | 1   | 2 | 3 | 4 | 5  |
| 04 La posibilidad de superación de los trabajadores es                                 | 1   | 2 | 3 | 4 | 5  |
| 05 Mi actitud hacia el trabajo es  | 1   | 2 | 3 | 4 | 5  |
| 06 Mi conformidad en cuanto al salario es  | 1   | 2 | 3 | 4 | 5  |
| 07 La rapidez con que se comunican los objetivos de la empresa es                      | 1   | 2 | 3 | 4 | 5  |
| 08 Las medidas de seguridad de la empresa son  | 1   | 2 | 3 | 4 | 5  |
| 09 Las condiciones ambientales en la empresa son                                       | 1   | 2 | 3 | 4 | 5  |
| 10 El apoyo de mi superior al cometer un error es                                      | 1   | 2 | 3 | 4 | 5  |
| 11 La calidad de los materiales utilizados es  | 1   | 2 | 3 | 4 | 5  |
| 12 El grado de satisfacción del cliente es   | 1   | 2 | 3 | 4 | 5  |
| 13 La relación con mis compañeros y jefe es  | 1   | 2 | 3 | 4 | 5  |
| 14 La oportunidad de empleo en la empresa es   | 1   | 2 | 3 | 4 | 5  |
| 15 Las responsabilidades contenidas en mi puesto son                                   | 1   | 2 | 3 | 4 | 5  |
| 16 El porcentaje de aumentos de salarios es  | 1   | 2 | 3 | 4 | 5  |
| 17 La frecuencia con que se informa acerca del desempeño de mi trabajo es              | 1   | 2 | 3 | 4 | 5  |
| 18 La comodidad para realizar mi trabajo es  | 1   | 2 | 3 | 4 | 5  |
| 19 La disponibilidad del material y equipo para el cumplimiento de mis obligaciones es | 1   | 2 | 3 | 4 | 5  |
| 20 El trato y aceptación que me brindan los compañeros y superiores es                 | 1   | 2 | 3 | 4 | 5  |

Nuestro agradecimiento por su colaboración en el desarrollo de la encuesta.

**FUENTE:** Por la autora de la investigación.



Las opiniones que usted manifieste en esta encuesta de ninguna manera afectarán sus relaciones laborales.

Es una encuesta seria, confidencial y anónima con el fin de obtener la mayor información posible que ayude a la elaboración de un Manual de Descripción y Especificación de Cargos.

Nos interesa conocer su opinión en cuanto a los servicios que se brindan, el grado de satisfacción del trabajador y en sí la Situación Actual de la Empresa. Razón por la cual es importante que conteste con alto grado de honestidad lo que verdaderamente siente o piensa con respecto a las preguntas que a continuación se detallan.

### **INSTRUCCIONES**

Lea cuidadosamente cada una de las preguntas y encierre en un círculo la respuesta que escoja de acuerdo a la siguiente escala:

### **ESCALA**

No.1. **MM**. Encierre en un círculo el número **1** cuando considere que la respuesta es **Muy Mala**, o sea que no refleje lo que piensa que debe ser.

No.2. **M**. Encierre en un círculo el número **2** cuando considere que la respuesta es **Mala**, o sea que ese aspecto refleje varias cosas que piense que no debe ser.

No.3. **R**. Encierre en un círculo el número **3** cuando considere que la respuesta es **Regular**, o sea que cuando no se haya definido, ni sentido satisfacción ni insatisfacción.

No.4. **B**. Encierre en un círculo el número **4** cuando considere que la respuesta es **Buena**, o sea cuando ese aspecto está de acuerdo a lo que piensa que debe ser.

No.5. **M.B.** Encierre en un círculo el número 5 cuando considere que la respuesta es **Excelente**, o sea cuando ese aspecto está totalmente de acuerdo con lo que piensa que debe ser.

Nota: Se agradece la colaboración prestada.

**CUADRO No.3 FORMATO DE ENCUESTA**

| COMO EMPLEADO DE ESTA EMPRESA<br>CONSIDERO QUE:  | M.M. | M | R   | B   | MB  |
|--|------|---|-----|-----|-----|
| 01 La calidad de atención brindada al cliente es                                       | 1    | 2 | 3   | (4) | 5   |
| 02 La opinión del cliente del material utilizado es                                    | 1    | 2 | 3   | (4) | 5   |
| 03 Mi actitud adoptada frente al lugar donde trabajo es                                | 1    | 2 | 3   | 4   | (5) |
| 04 La posibilidad de superación de los trabajadores es                                 | 1    | 2 | 3   | (4) | 5   |
| 05 Mi actitud hacia el trabajo es  | 1    | 2 | 3   | (4) | 5   |
| 06 Mi conformidad en cuanto al salario es  | 1    | 2 | 3   | (4) | 5   |
| 07 La rapidez con que se comunican los objetivos de la empresa es                      | 1    | 2 | 3   | (4) | 5   |
| 08 Las medidas de seguridad de la empresa son  | 1    | 2 | (3) | 4   | 5   |
| 09 Las condiciones ambientales en la empresa son                                       | 1    | 2 | (3) | 4   | 5   |
| 10 El apoyo de mi superior al cometer un error es                                      | 1    | 2 | 3   | (4) | 5   |
| 11 La calidad de los materiales utilizados es  | 1    | 2 | 3   | 4   | (5) |
| 12 El grado de satisfacción del cliente es   | 1    | 2 | 3   | (4) | 5   |
| 13 La relación con mis compañeros y jefe es  | 1    | 2 | 3   | 4   | (5) |
| 14 La oportunidad de empleo en la empresa es   | 1    | 2 | 3   | (4) | 5   |
| 15 Las responsabilidades contenidas en mi puesto son                                   | 1    | 2 | (3) | 4   | 5   |
| 16 El porcentaje de aumentos de salarios es  | 1    | 2 | (3) | 4   | 5   |
| 17 La frecuencia con que se informa acerca del desempeño de mi trabajo es              | 1    | 2 | (3) | 4   | 5   |
| 18 La comodidad para realizar mi trabajo es  | 1    | 2 | 3   | (4) | 5   |
| 19 La disponibilidad del material y equipo para el cumplimiento de mis obligaciones es | 1    | 2 | 3   | (4) | 5   |
| 20 El trato y aceptación que me brindan los compañeros y superiores es                 | 1    | 2 | 3   | (4) | 5   |

Nuestro agradecimiento por su colaboración en el desarrollo de la encuesta.

**FUENTE** Por la autora de la investigación

**ANEXO No.3**  
**FORMATO DE CUESTIONARIOS**

**CUESTIONARIO DE ANÁLISIS DE  
PUESTO DE TRABAJO**

**FORMATO DE INFORMACIÓN DE  
ANÁLISIS DE PUESTOS**

Cargo que desempeña \_\_\_\_\_  
Nombre del Puesto \_\_\_\_\_  
Cargo del Superior \_\_\_\_\_  
Departamento \_\_\_\_\_  
Número de empleados en el Puesto \_\_\_\_\_

1. ¿Cuál es la finalidad general de su puesto?

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

2. Resumen de actividades: Establezca brevemente y con sus propias palabras sus tareas o funciones

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

3. Equipo: Liste el equipo, máquinas o herramientas (por ejemplo, máquina de escribir, calculadora, motor, vehículos, tornos, taladros, etc.) que normalmente opera como parte de las tareas de su puesto.

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

4. El nivel ocupacional de este puesto se puede clasificar primordialmente como de carácter Técnico \_\_\_\_\_ Gerencial \_\_\_\_\_ De oficina \_\_\_\_\_ Profesional \_\_\_\_\_ De apoyo \_\_\_\_\_.

5. Supervisa usted personal subalterno? Sí \_\_\_\_\_ No. \_\_\_\_\_.  
En caso afirmativo, señale cuantas personas supervisa y qué cargos ocupan.

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

6. Responsabilidades (Indique el tipo de responsabilidad que conlleva el desempeño de su puesto con respecto a:

|               |    |    |              |    |    |
|---------------|----|----|--------------|----|----|
|               | Sí | No |              | Sí | No |
| Firma cheques | —  | —  | Herramientas | —  | —  |

|                                     |   |   |   |   |   |
|-------------------------------------|---|---|---|---|---|
| Autorizar Pagos                     | — | — | — | — | — |
| Establecer compromisos de Pagos     | — | — | — | — | — |
| Manejar Caja menuda                 | — | — | — | — | — |
| Responsabilidad por equipo de valor | — | — | — | — | — |
| Seguridad propia y de los demás     | — | — | — | — | — |
|                                     |   |   | — | — | — |

7. ¿Requiere de algún esfuerzo físico para desarrollar su trabajo?  
 Sí\_\_\_ No\_\_\_

8. Señale cuáles esfuerzos realiza (por ejemplo, trabajar de pie, manejar, levantar pesos, agacharse o en una posición inadecuada).

\_\_\_\_\_

9. ¿Está sometido a presiones por trabajos especiales, indique cuáles?

\_\_\_\_\_

10. Condiciones de trabajo (Indique si realiza las funciones de su puesto de trabajo en las siguientes condiciones ambientales físicas de área de trabajo).

|               |       |  |       |
|---------------|-------|--|-------|
| Medio ruidoso | _____ | Poca o mucha iluminación o ventilación | _____ |
| Suciedad      | _____ | Espacio reducido                       | _____ |
| Olores        | _____ | Humedad                                | _____ |
| Frío          | _____ | Calor                                  | _____ |
| Limpieza      | _____ | Escritorio                             | _____ |
| Computadoras  | _____ | Máquinas de escribir                   | _____ |
| Vehículos     | _____ |  |       |

11. Detalle cuáles serían las circunstancias de peligros de su trabajo. (Especifique los posibles riesgos). Sí\_\_\_ No\_\_\_

|                    |       |       |       |
|--------------------|-------|-------|-------|
|                    | ALTA  | MEDIA | BAJA  |
| Caídas             | _____ | _____ | _____ |
| Cortadas           | _____ | _____ | _____ |
| Quemaduras         | _____ | _____ | _____ |
| Golpes             | _____ | _____ | _____ |
| Choques Eléctricos | _____ | _____ | _____ |
| Raspaduras         | _____ | _____ | _____ |
| Magulladuras       | _____ | _____ | _____ |

12. ¿Se requiere utilizar equipo especial de seguridad? Si\_\_\_ No\_\_\_

13. ¿Existen enfermedades vinculadas con el desempeño de este trabajo?    Sí\_\_\_ No\_\_\_  
Si su respuesta es afirmativa explique\_\_\_\_\_

---

---

14. Requisitos para el Puesto: Indique los requisitos mínimos que usted cree que son necesarios para el desempeño satisfactorio de su puesto.

- a) Preparación académica
- \_\_\_ No se exige educación formal alguna.
  - \_\_\_ Primaria
  - \_\_\_ Diploma de enseñanza secundaria o equivalente.
  - \_\_\_ Bachillerato Técnico
  - \_\_\_ Estudios Tecnológicos
  - \_\_\_ Carrera Universitaria

Indique el grado educativo que tenía cuando entró a ocupar este puestos.

- b) Experiencia: Señale la necesaria para desempeñar su puesto
- \_\_\_ Ninguna
  - \_\_\_ Menos de un mes
  - \_\_\_ Un mes a menos de seis meses.
  - \_\_\_ Más de cinco años a diez (10) años
  - \_\_\_ Diez (10) años en adelante.
  - \_\_\_ Más de un año a tres años.
  - \_\_\_ Más de tres años a cinco años

c) Habilidades: Enumere las habilidades requeridas para el desempeño de su puesto (por ejemplo, nivel de exactitud, alerta, precisión en el manejo de las herramientas descritas, sistemas, etcétera).

---

---

---

d) Conocimientos: Indique la clase de conocimientos específicos adicionales que requiere el que ocupa el puesto de trabajo.

- \_\_\_ Ninguno
- \_\_\_ Idioma
- \_\_\_ Aptitudes necesarias para operar máquinas
- \_\_\_ Mecnografía
- \_\_\_ Taquigrafía
- \_\_\_ Capacidad para tomar decisiones
- \_\_\_ Precisión
- \_\_\_ Otros

e) Niveles de desempeño: ¿En qué términos se mide el desempeño de este puesto? ¿Qué factores identificables contribuyeron más al desempeño adecuado de este puesto?

---



---



---

f) Comentarios varios: ¿Existen comentarios específicos que desee efectuar? Sí\_\_\_ No\_\_\_

15. Habilidades y Destrezas (Indique las habilidades y destrezas que debería tener el que ocupa su puesto de trabajo)

|   |       |       |                             |       |       |
|---|-------|-------|-----------------------------|-------|-------|
| Aptitud Numérica                                      | Sí___ | No___ | Destreza en los dedos       | Sí___ | No___ |
| Aptitud Verbal  | ___   | ___   | Destreza de pies, piernas y | ___   | ___   |
| Aptitud para programar y organizar                    | ___   | ___   | manos                       | ___   | ___   |
| Aptitud para seguir instrucciones verbales y escritas | ___   | ___   | Estimar cantidad y tamaño   | ___   | ___   |
| Capacidad de comunicación verbal y escrita            | ___   | ___   | de los objetos              | ___   | ___   |
| Capacidad de tomar decisiones                         | ___   | ___   | Precisión                   | ___   | ___   |
| Capacidad de delegar funciones                        | ___   | ___   | Percepción de los detalles  | ___   | ___   |
| Coord Vista-mano                                      | ___   | ___   | Otros_____ (Especifique)    | ___   | ___   |
| Cord De movimientos                                   | ___   | ___   |                             |       |       |

16. ESFUERZO FÍSICO Y MENTAL (Indique el tipo de actividad físico y mental que se requiere en su puesto de trabajo).

|          | SI  | NO  |              | SI  | NO  |                        | SI  | NO  |
|----------|-----|-----|--------------|-----|-----|------------------------|-----|-----|
| Ver      | ___ | ___ | Inclinarse   | ___ | ___ | Atención               | ___ | ___ |
| Oír      | ___ | ___ | Encogerse    | ___ | ___ | Concentración          | ___ | ___ |
| Hablar   | ___ | ___ | Arrodillarse | ___ | ___ | Memoria                | ___ | ___ |
| Sacar    | ___ | ___ | Correr       | ___ | ___ | Razonar                | ___ | ___ |
| Poner    | ___ | ___ | Trepar       | ___ | ___ | Analizar               | ___ | ___ |
| Palpar   | ___ | ___ | Cargar       | ___ | ___ | Otros_____ Especifique | ___ | ___ |
| Sentarse | ___ | ___ | Levantarse   |     |     |                        |     |     |
| Pararse  | ___ | ___ | Impulsar     |     |     |                        |     |     |
| Caminar  | ___ | ___ | Manejar      |     |     |                        |     |     |
| Volverse | ___ | ___ | Leer         |     |     |                        |     |     |

17. FACTORES DE PERSONALIDAD (Indique las características de Personalidad necesarias que debe poseer el que ocupa el puesto de trabajo).

|                       | SÍ  | NO  |                            | SÍ  | NO  |
|-----------------------|-----|-----|----------------------------|-----|-----|
| Adaptabilidad         | ___ | ___ | madurez                    | ___ | ___ |
| Autocontrol           | ___ | ___ | motivación                 | ___ | ___ |
| Deseo de superación   | ___ | ___ | orden y métodos            | ___ | ___ |
| Dinamismo             | ___ | ___ | organización               | ___ | ___ |
| Estabilidad Emocional | ___ | ___ | rapidez                    | ___ | ___ |
| Comunicación          | ___ | ___ | responsabilidad            | ___ | ___ |
| Interés               | ___ | ___ | relaciones interpersonales | ___ | ___ |
| Iniciativa            | ___ | ___ | sociabilidad               | ___ | ___ |
| Inteligencia          | ___ | ___ | trato al público           | ___ | ___ |
| Liderazgo             | ___ | ___ | tolerancia                 | ___ | ___ |
|                       |     |     | Otros_____ (Especifique)   | ___ | ___ |

18. SEGURIDAD E HIGIENE: Consigne todos los factores negativos de seguridad e higiene que acompañan su trabajo y si se dan raras veces, ocasional o frecuentemente:

|                                | Raras veces | Ocasionalmente | Frecuentemente |
|--------------------------------|-------------|----------------|----------------|
| Elevación del lugar de trabajo | _____       | _____          | _____          |
| Radiación                      | _____       | _____          | _____          |
| Riesgos eléctricos             | _____       | _____          | _____          |
| Objetos en movimiento          | _____       | _____          | _____          |
| Explosivos                     | _____       | _____          | _____          |
| Fuego                          | _____       | _____          | _____          |

Fuente: Por la Autora de la Investigación de acuerdo a consultas sobre el tema.



**ANEXO No.4**  
**FORMATO DE DESCRIPCIÓN Y ESPECIFICACIÓN**  
**DE PUESTOS**

## FORMATO PARA LA DESCRIPCIÓN Y ESPECIFICACIÓN DE PUESTOS

Cargo que Desempeña\_\_\_\_\_

Nombre del Puesto\_\_\_\_\_

Cargo del Superior\_\_\_\_\_

Departamento\_\_\_\_\_

No. de Empleados en el Puesto\_\_\_\_\_

Síntesis del Puesto\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Deberes y Responsabilidades\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Relaciones Recíprocas\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Requisitos Intelectuales:

Educación\_\_\_\_\_

Experiencia\_\_\_\_\_

Iniciativa Necesaria\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Aptitudes Necesarias\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Requisitos Físicos:

Esfuerzo Físico y Mental\_\_\_\_\_

Capacidad Visual\_\_\_\_\_

Complexión Física\_\_\_\_\_

Responsabilidades Incluidas:

Supervisión de Personal\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Materiales, Herramientas y Equipo\_\_\_\_\_

Dinero, Título, Documentos \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Contactos Internos y Externos \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Información Confidencial \_\_\_\_\_

Condiciones de Trabajo:  
Ambiente de Trabajo \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Riesgos \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Preparado por \_\_\_\_\_ Firma \_\_\_\_\_

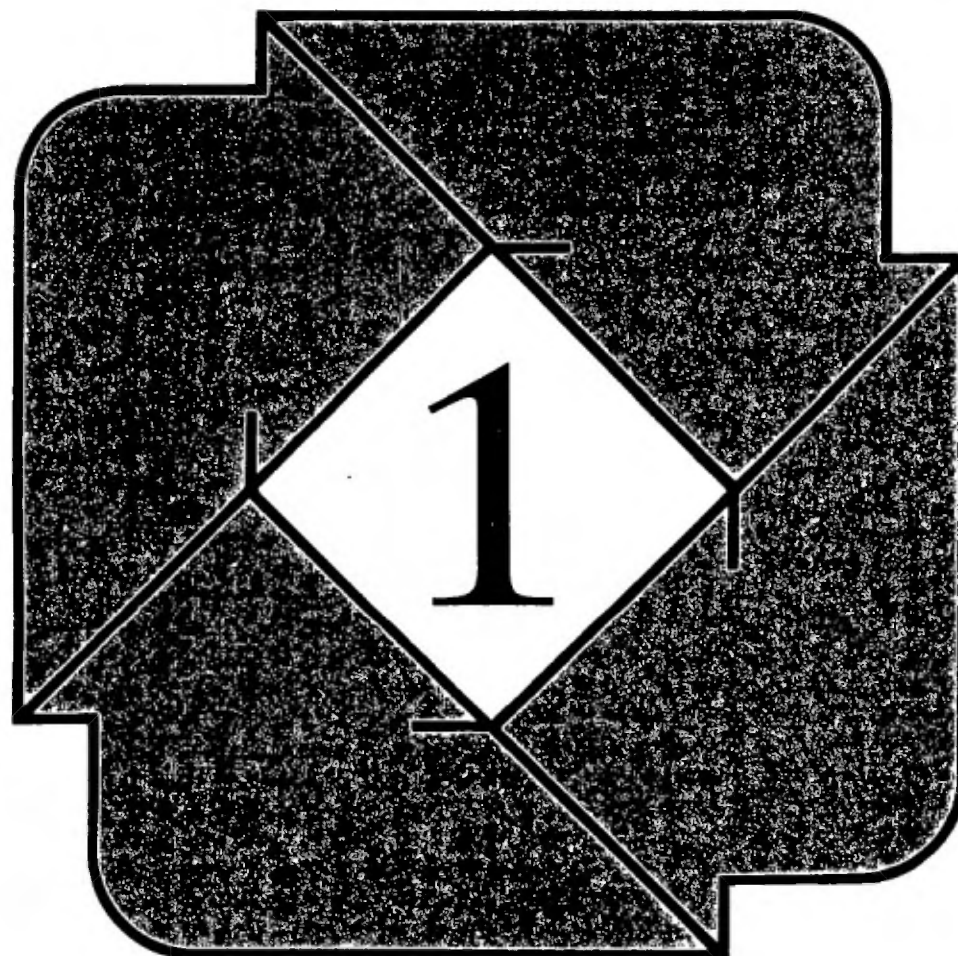
Aprobado por \_\_\_\_\_ Firma \_\_\_\_\_

Fecha \_\_\_\_\_

Fuente Elaborado por la autora de la investigación en base a consultas sobre el Tema en  
Cuestión

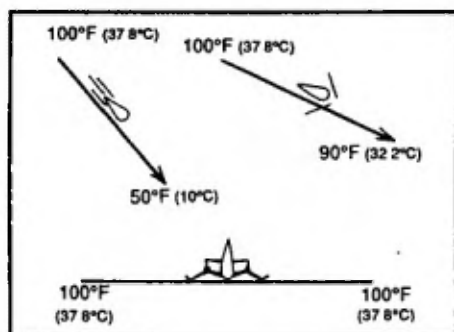
## **ANEXO No.5 REFRIGERACIÓN BÁSICA**

# REFRIGERACION BASICA



**Genetron®**

## FACTORES QUE AFECTAN EL FLUJO DE CALOR



**Superficie de contacto:** Una segunda influencia en el flujo de calor es la superficie de contacto entre el objeto frío y el caliente. En general, a mayor superficie de contacto mayor flujo de calor. Esta es la razón por la cual se enfría más rápidamente una bebida con hielo picado que una con cubos de hielo.



**Diferencia de temperatura:** Un factor que afecta la velocidad del flujo de calor es la diferencia de temperatura. Si la diferencia de temperatura entre un objeto frío y uno caliente es grande, los BTU's (calorías) se moverán de la parte caliente a la fría rápidamente; pero si la diferencia es pequeña, los BTU's se moverán más lentamente. Si no hay diferencia de temperatura no habrá flujo de calor.



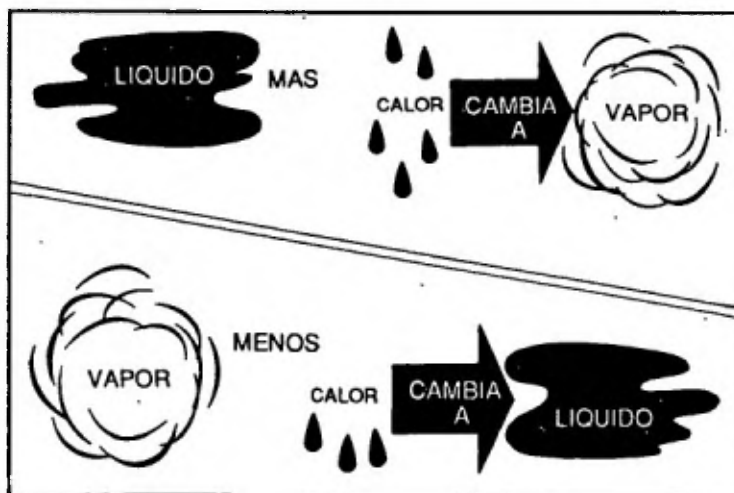
**Tipo de material:** Un tercer determinante es el tipo de material a través del cual debe pasar el calor. Algunos materiales, llamados conductores, permiten el flujo de calor fácilmente. Y algunos otros, como los uretanos, lo dificultan. Los materiales que dificultan el flujo de calor son llamados malos conductores o aislantes.

## ¿COMO AFECTA EL CALOR LOS CAMBIOS DE ESTADO?

**Evaporación y condensación:** Casi todas las sustancias pueden existir en la naturaleza en estado sólido, líquido o gaseoso, y pueden cambiar de un estado a otro. Estos cambios de estado pueden provocarse por medio de enfriamiento o calentamiento. Añadiendo calor a una sustancia pasa de sólida a líquida y de líquida a gas; y quitándole calor pasa de gas a líquida y de líquida a sólida. En refrigeración nos interesa lo concerniente a dos cambios: de líquido a vapor, llamado evaporación; y de vapor a líquido, llamado condensación.

**Temperatura de evaporación contra presión:** Para cualquier sustancia, la temperatura de evaporación y condensación es la misma si se mantiene la presión constante. Esta temperatura, sin embargo, varía con los cambios de presión. Por aumento o disminución en la presión es posible alterar la temperatura de evaporación o condensación. El vapor de

agua normalmente se condensa y evapora a 212° F (100° C), pero aumentando su presión podemos hacer que se condense o evapore a 300° F (149° C), 400° F (204° C), o temperaturas mayores; y disminuyendo su presión se condensará o evaporará a temperaturas de 100° F (37.8° C), 50° F (10° C), o menos.



# SISTEMA SIMPLE

El siguiente diagrama muestra los cuatro componentes básicos de cualquier sistema de refrigeración. De hecho, sólo una pequeña parte de este sistema se usa para lograr el enfriamiento. El resto es equipo necesario para la recuperación del refrigerante; o sea, que sirve como medio para convertir el refrigerante de gas a líquido de modo que se pueda volver a usar.

El funcionamiento del sistema se comprende fácilmente si se divide su operación en cuatro fases, las cuales constituyen el llamado ciclo de refrigeración. Estas fases son: Evaporación, Compresión, Condensación y Control. Se presentan en el diagrama siguiente, en el que puede verse también la actuación del refrigerante como esponja de calor.



## 1.- EVAPORACION

En la etapa de evaporación el refrigerante absorbe calor del espacio que lo rodea y por consiguiente lo enfría. Esta etapa tiene lugar en un componente denominado evaporador, el cual es llamado así debido a que, al absorber calor del refrigerante, lo cambia de líquido a gas; o sea, lo evapora. Esta etapa equivale a mojar la esponja.

## 2.- COMPRESION

Después de evaporarse, el refrigerante es conducido a un compresor donde se aumenta la presión. Este aumento de presión es necesario para que el gas refrigerante cambie fácilmente a líquido, tal como se mencionó en "¿Cómo trabajan los Sistemas de Refrigeración?".

## 3.- CONDENSACION

La fase de condensación del ciclo se efectúa en una unidad llamada condensador. Aquí, el gas refrigerante a alta presión cede el calor al aire, al agua o a ambos, cambiando de gas a líquido. Esta fase equivale a exprimir la esponja.

## 4.- CONTROL

La fase de control es desarrollada por un mecanismo de control de flujo. Este mecanismo regula el flujo del refrigerante dentro del evaporador, y también actúa como trampa de presión. Después que el refrigerante deja el control de flujo se dirige al evaporador y comienza de nuevo el ciclo.



## EVAPORADORES

**De expansión seca:** El evaporador de expansión seca permite que el refrigerante se evapore completamente. Es eficiente y económico y se usa en todo tipo de sistemas: grandes y pequeños.

**Sumergido:** Este tipo de evaporador se usa frecuentemente para enfriar otros líquidos tales como salmuera, agua, etc. Su nombre se debe al hecho de que, durante la operación, el serpentín de enfriamiento permanece sumergido dentro del líquido refrigerante.

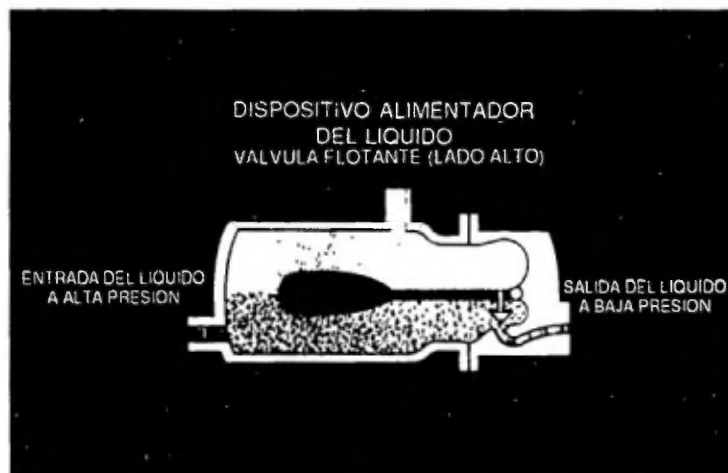
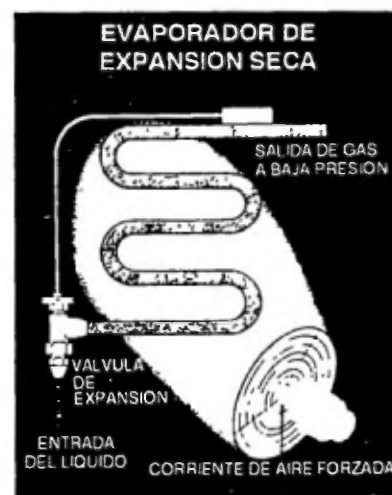
## APARATOS DE CONTROL DE FLUJOS

(Aparatos para alimentación de líquido).

**Válvula Manual:** El tipo más simple de control de flujo es la válvula manual común. Sin embargo, es poco usada debido a que debe ser ajustada constantemente para controlar los cambios de carga en el sistema.

**Tubos Capilares:** Este es un sistema muy elemental de control de flujos. El aparato consiste esencialmente en un tubo largo de diámetro pequeño, el cual ejerce control por imposición de una restricción de flujo.

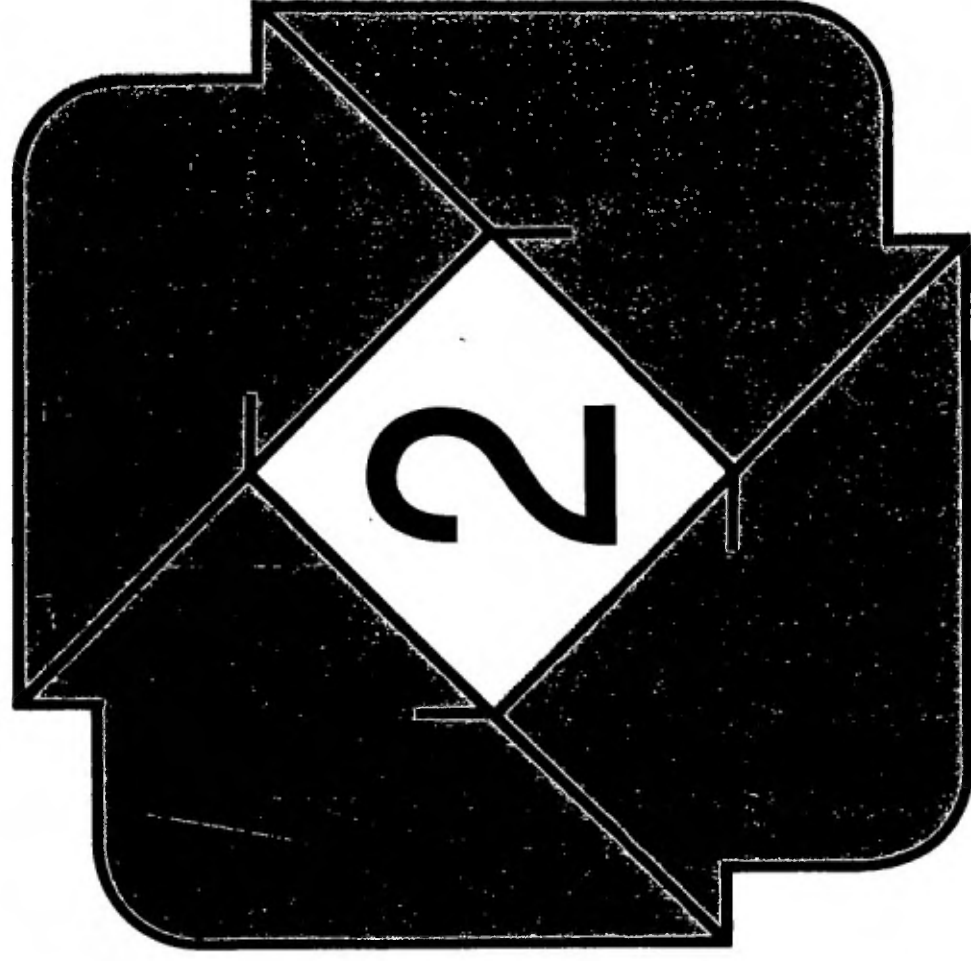
**Válvula termostática de expansión:** Este aparato percibe las condiciones del refrigerante a la salida del evaporador, y usa esta información como guía para el control automático del flujo refrigerante dentro del evaporador.





**ANEXO No.6**  
**EL COMPRESOR**

EL COMPRESOR

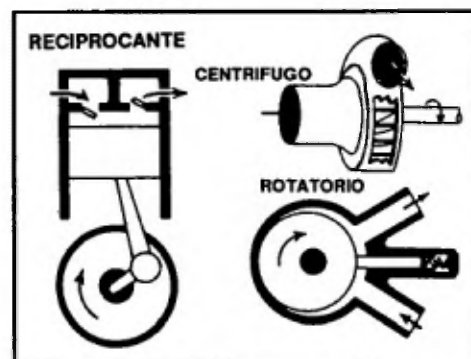


Genetron®

# TIPOS DE COMPRESORES

Los compresores crean diferencias de presión y pueden ser de tres tipos:

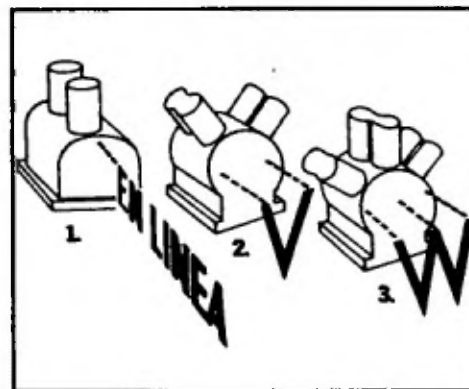
- 1.- RECIPROCANTE
- 2.- CENTRIFUGO
- 3.- ROTATORIO



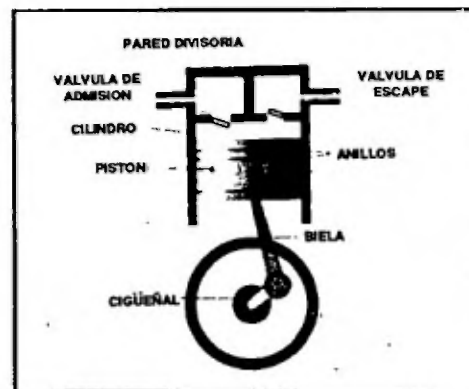
## 1.- COMPRESOR RECIPROCANTE.

Los compresores reciprocantes tienen uno o más cilindros. En pequeñas unidades tienen uno y en grandes unidades tienen hasta doce. Los cilindros pueden arreglarse en línea, en "v" o en "w". Independientemente del arreglo, cada cilindro consta de las siguientes partes básicas: un cilindro fijo, un pistón con anillos o ranuras aceitadas para dar un sello positivo, un cigüeñal con una biela conectada al pistón, y en la parte alta una placa con válvulas de entrada y salida separadas por una pared. La acción de bombeo del pistón moviéndose hacia arriba y hacia abajo dentro del cilindro introduce el refrigerante, el cual después de comprimirse es descargado.

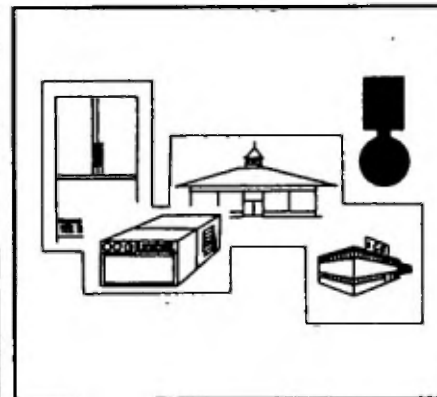
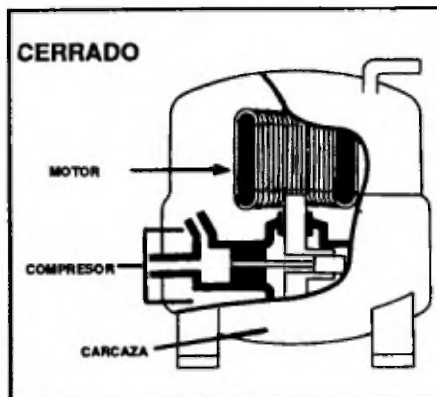
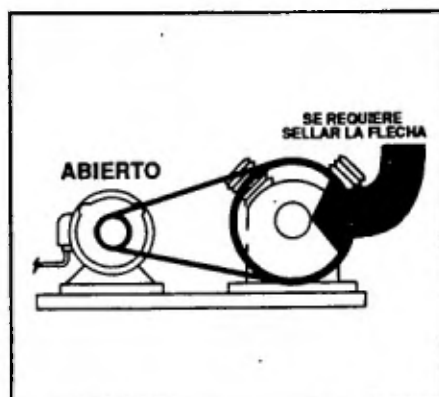
La fuerza que mueve al cigüeñal, el cual a su vez mueve al pistón, puede provenir de un motor eléctrico, el cual la transmite a través de poleas y bandas. A este diseño se le llama "abierto" debido a que el motor y un extremo del cigüeñal están a la intemperie. Para evitar fugas se requiere de un sello en la flecha donde ésta entra al compresor.



El tipo de compresor sellado tiene el motor y compresor contruidos como una unidad, encerrados en una carcaza, y ha llegado a ser muy popular por varias razones: 1) No necesita sello alrededor de la flecha, dado que el compresor y el motor están dentro de la misma cámara. Esto significa disminución de servicio y de problemas. 2) El motor puede ser más compacto debido a que es enfriado por el mismo refrigerante. 3) Estas unidades son de fabricación más económica que las unidades con motores separados.



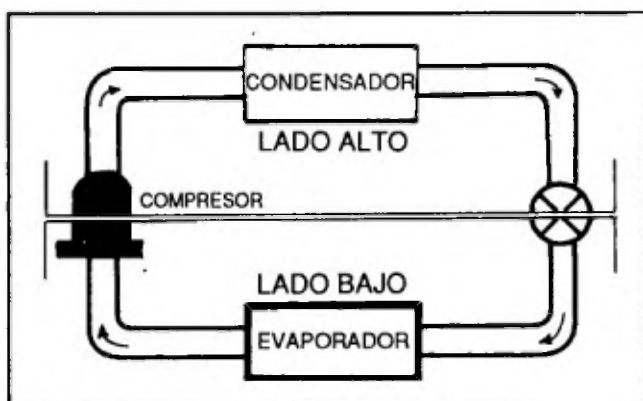
El compresor reciprocante es el tipo más comúnmente usado para refrigeración. Es ampliamente utilizado en uso doméstico, en refrigeración comercial y en grandes sistemas industriales.



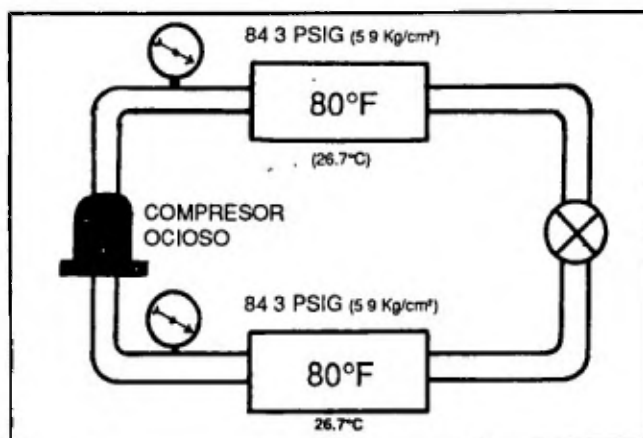
# FUNCIONES DEL COMPRESOR

## 1.- CREA LA DIFERENCIA DE PRESION REQUERIDA.

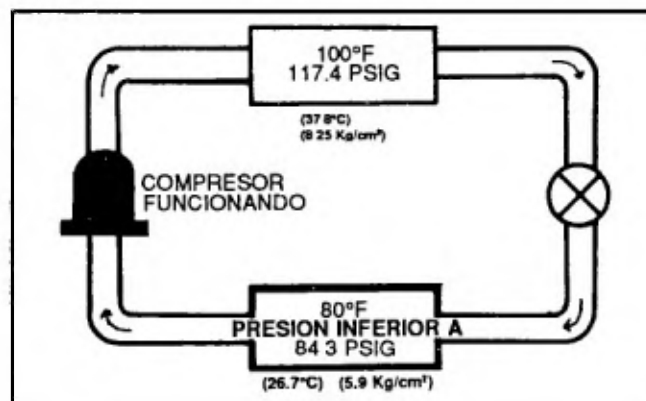
Esta es la primera de las tres funciones desarrolladas por los compresores. Recuérdese que el refrigerante evaporado bajo presión reducida debe ser recomprimido para poderlo condensar. El sistema de refrigeración debe operar con la parte correspondiente a evaporación a baja presión, y la parte de condensación a alta presión. De acuerdo a esto, a la porción del sistema en el lado de succión del compresor se le llama "lado bajo", mientras que a la sección del sistema en el lado de descarga del compresor se le llama "lado alto".



El nivel de presión requerido en ambos lados dependerá de la temperatura de operación del condensador y evaporador y del refrigerante usado en el sistema. Supongamos que tenemos un sistema de aire acondicionado cargado con Genetrón 12, con el compresor sin funcionar y la temperatura a 80° F (26.7° C). La presión del refrigerante será de 84.3 PSIG (5.9 Kg/cm<sup>2</sup>) en ambos lados, y no habrá ni evaporación ni condensación del refrigerante.

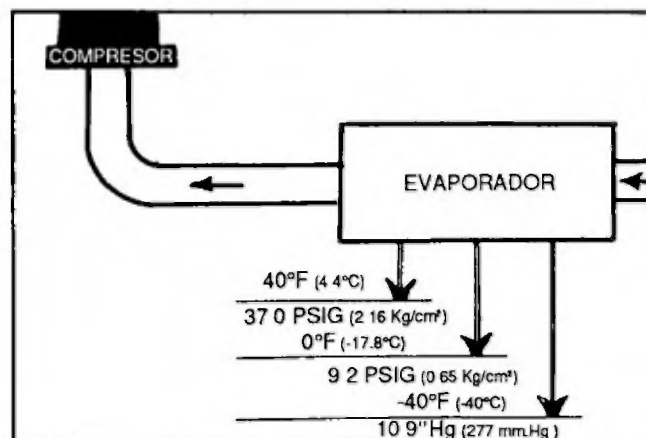


Con el compresor funcionando, la presión de descarga puede aumentar a 117.4 PSIG (8.25 kg/cm<sup>2</sup>), la cual corresponde a 100° F (37.8° C) para R-12; el calor podría entonces fluir del condensador a 100° F (37.8° C) al aire a 80° F (26.7° C) y el vapor del refrigerante podría condensarse. Simultáneamente, por la acción de succión del compresor se reduciría la presión del evaporador abajo de 84.3 PSIG (5.9 Kg/cm<sup>2</sup>) y su temperatura caería por debajo de los 80° F (26.7° C) permitiéndole absorber calor.



Para la evaporación a 40° F (4.4° C), la presión del vapor tendría que ser de 37 PSIG (2.6 Kg/cm<sup>2</sup>).

Para una temperatura menor, digamos 0° F (-17.8° C) la presión tendría que reducirse a 9.2 PSIG (0.65 Kg/cm<sup>2</sup>), y a -40° F (-40° C) el compresor tendría que mantener un vacío de 10.9 pulgadas (27.78 cm) de mercurio en el evaporador.



O bien, que un compresor puede funcionar a una velocidad fija bombeando un volumen constante, pero su capacidad de enfriamiento varía; o sea, un compresor manejando 8 toneladas (24,000 cal/hr) a 40° F (14.4° C), puede manejar únicamente 4 toneladas (12,000 cal/hr) a 0° F (-17.8° C), y 1 tonelada (3,000 cal/hr) a -40° F (-40° C).

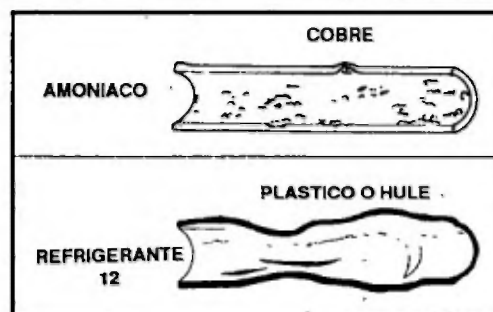
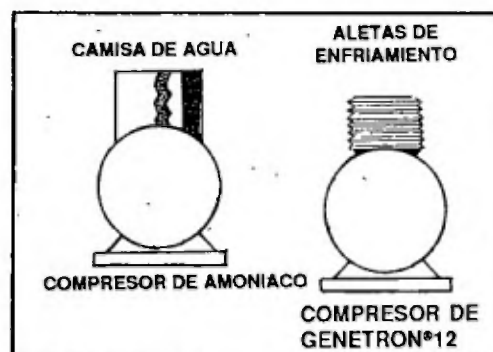
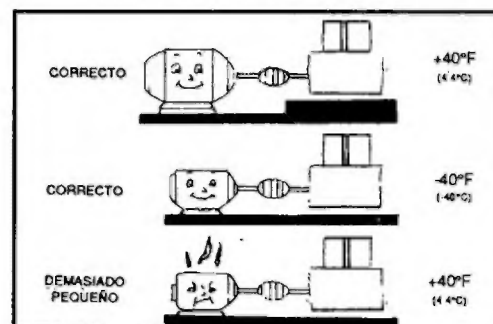
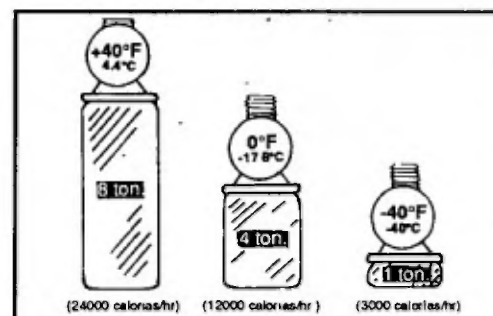
Esto afecta el funcionamiento del motor debido a la variación de carga. Un compresor produciendo una temperatura en el evaporador de 40° F (4.4° C) opera a gran capacidad y representa una gran carga para el motor. El mismo compresor usado para una temperatura menor en el evaporador opera a menor capacidad, pudiendo utilizarse un motor más pequeño. Así, el tamaño del motor de un compresor adecuado para funcionar a -40° F (-40° C) resultaría insuficiente para operar a 40° F (4.4° C).

### 3.- DEBEN SER LOS MAS ADECUADOS AL REFRIGERANTE UTILIZADO.

La tercera función de cualquier compresor es ser el más indicado para el refrigerante que se use. El refrigerante afecta el diseño del compresor en detalles tales como: el tamaño de las válvulas, la tensión de los resortes de las válvulas y el diseño del sistema de enfriamiento.

Algunos refrigerantes como el amoníaco se calientan demasiado por la compresión. El diseño de un compresor para amoníaco puede necesitar agua o chaquetas de enfriamiento, mientras que el diseño de compresores para refrigerantes que no se calientan demasiado como el Genetrón 12, pueden requerir únicamente de aletas de enfriamiento.

Los materiales de construcción también influyen: el amoníaco, por ejemplo, atacaría al cobre o a sus aleaciones si hubiera humedad presente; el Refrigerante 12 y otros refrigerantes similares atacarían algunos tipos de plásticos o hules.



## CLASIFICACION DE COMPRESORES

Un compresor no es lo bastante versátil para cubrir todos los requerimientos de operación. Los fabricantes han clasificado la gran variedad de modelos y tamaños según el refrigerante, la capacidad y el rango de temperatura o presión (o sea la succión o presión del evaporador). La clasificación típica según temperaturas es: "H" para alta, "M" o "C" para media, y "L" para baja, y "XL" para un rango de temperatura extremadamente bajo.

| ESPECIFICACIONES DEL FABRICANTE         | TEMPERATURA DEL EVAPADOR            |
|---|-------------------------------------|
| H TEMPERATURA ALTA O AIRE ACONDICIONADO | 0°F A 45°F<br>(-17.8°C) A (7.2°C)   |
| Mo TEMPERATURA MEDIA O COMERCIAL        | -5°F A 25°F<br>(-20.6°C) A (-3.9°C) |
| L TEMPERATURA BAJA O COMERCIAL          | -40°F A 0°F<br>(-40°C) A (-17.8°C)  |
| XL TEMPERATURA EXTRA BAJA               | -40°F INFERIORES                    |

**ANEXO No.7**  
**CONDENSADORES Y EVAPORADORES**

# CONDENSADORES Y EVAPORADORES

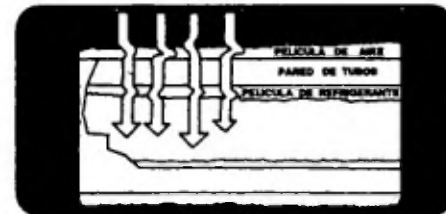


**Genetron®**



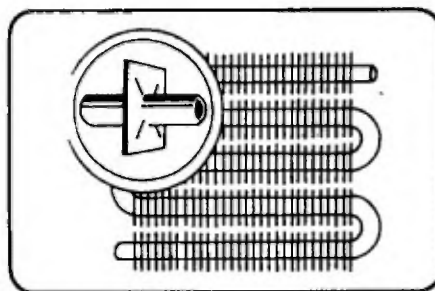
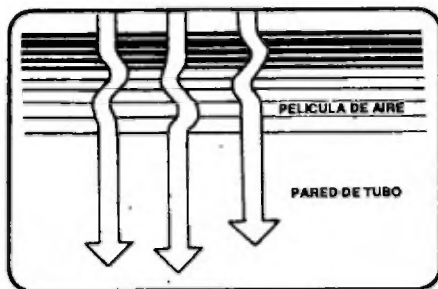
# PROBLEMAS DE LAS PELICULAS DE SUPERFICIE

Sobre la superficie de tubos, el aire en el exterior y el refrigerante en el interior forman zonas de resistencia al flujo de BTU's (calorías). A estas zonas de resistencia se les llama "película de superficie".



## EL LADO DEL AIRE.

La película de superficie del lado del aire en especial, impide el flujo de calor debido a que el aire, al igual que muchos gases, es por naturaleza un conductor pobre. De hecho, esta película es el principal obstáculo al flujo de calor en un cambiador.



Un método usado a menudo para compensar la película de superficie del lado del aire,

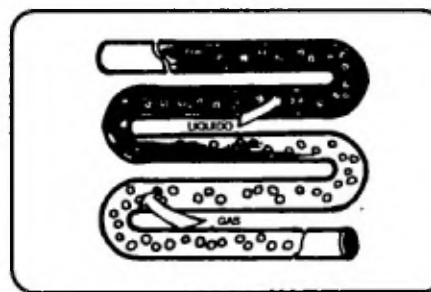
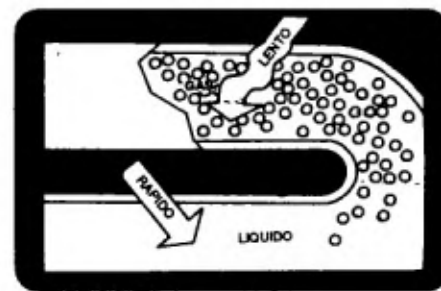
consiste en aumentar la superficie de la tubería del cambiador de calor equipándolo con aletas o collares. Con esto no se elimina la película de aire, pero se aumenta la superficie de transferencia.

Otra técnica es introducir una corriente rápida de aire sobre el cambiador de calor con un abanico. Esto es muy efectivo y además proporciona un flujo de calor adicional al crear corrientes de convección artificiales.



## EL LADO DEL REFRIGERANTE.

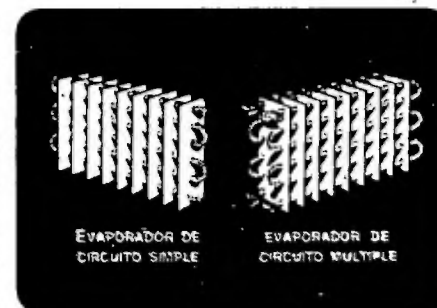
En el interior del evaporador, el problema de la película de superficie puede reducirse aumentando el grado de mojado de las paredes del tubo del refrigerante. Al haber mojado suficiente es mínima la formación de películas, y el flujo de calor es mejor y más eficiente.



La principal dificultad para tener el mojado suficiente en las paredes radica en el hecho de que, dentro de un evaporador funcionando,

una porción del refrigerante está constantemente cambiando a gas el cual tiende a cubrir las paredes del tubo impidiendo que el líquido llegue a ellas.

Por la propia naturaleza de los evaporadores no puede evitarse la formación del gas, pero sí se puede aumentar el



mojado de la superficie diseñando cambiadores de calor que usen varios serpentines en lugar de uno solo. Este circuito múltiple también ayuda a mejorar las condiciones de trabajo en el compresor ya que el refrigerante fluirá más libremente.



# TIPOS DE EVAPORADORES

## EVAPORADOR DE SERPENTIN

El evaporador de serpentín, a menudo llamado serpentín de enfriamiento, es uno de los más populares y más simples; consta únicamente de un circuito de tubos, por lo general circuito múltiple, equipado con aletas. Puede o no tener abanico.

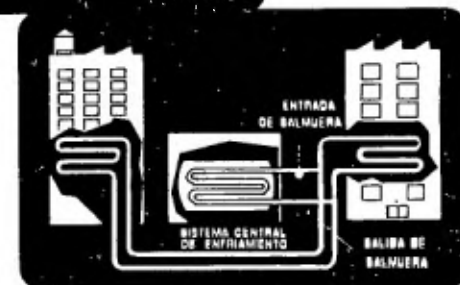
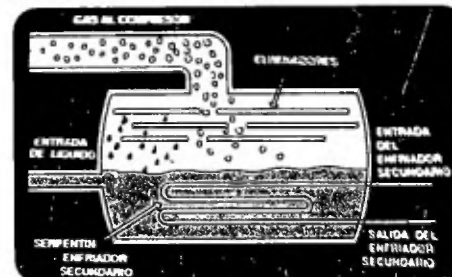
Si el serpentín del evaporador tiene abanico se le clasifica algunas veces como de aire inducido o de circulación inducida. Se diferencia del de convección natural en que éste último no usa abanico para la circulación del aire.



## EVAPORADOR DE TUBOS Y CORAZA O ENFRIADOR

Este evaporador consta esencialmente de un tanque o recipiente que contiene uno o varios circuitos de serpentines. Se usa para enfriar un líquido llamado "enfriador secundario", el cual circula a través del serpentín sumergido en el refrigerante líquido. Algunas veces se le nombra enfriador de agua, enfriador de líquido o enfriador de salmuera.

El líquido enfriador secundario es bombeado a otro cambiador de calor donde se usa para enfriamiento. A tales arreglos se les llama sistemas de enfriamiento secundarios, y generalmente constan de un sistema central de refrigeración y uno o más cambiadores de calor localizados en lugares alejados del sistema.



## PLACAS DE ENFRIAMIENTO

Hay muchos otros tipos de diseño de evaporadores tales como los llamados Placas de Enfriamiento, los cuales son usados en gabinetes congeladores.



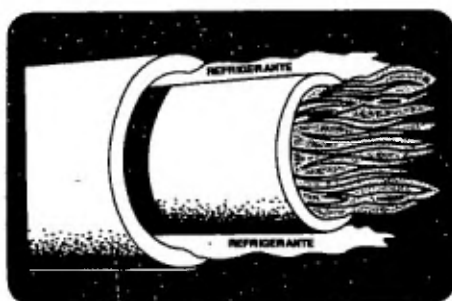
## EVAPORADOR TIPO "A"

El evaporador con estructura en forma de "A" es muy usado en sistemas de aire acondicionado doméstico.



## CONDENSADORES ENFRIADOS POR AGUA

Para eliminar los problemas ocasionados por la fluctuación de temperatura del aire, algunas veces se utiliza agua como medio de enfriamiento lo que permite mantener baja la presión de condensación, ya que el agua tiende a permanecer fría y estable aún en climas calientes. Los condensadores pueden manejar grandes cargas y pueden hacerse más compactos ya que el agua absorbe más BTU's (calorías) que el aire.

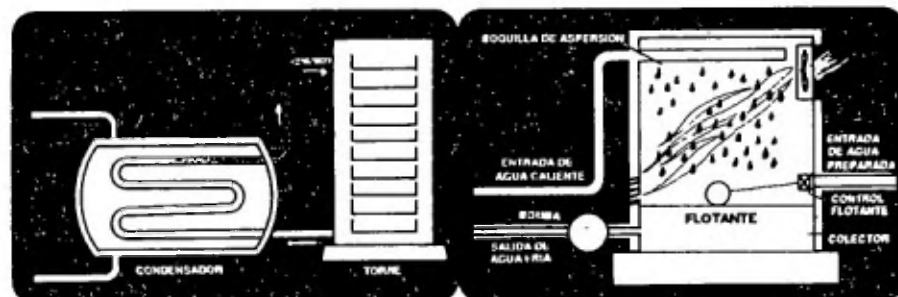
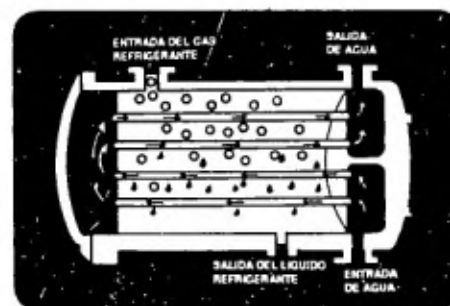


## CONDENSADORES DE TUBOS CONCENTRICOS

El refrigerante circula a través de un tubo y el agua fluye en dirección contraria en un tubo interior de diámetro más pequeño. Este arreglo permite un enfriamiento doble: por el agua y por el aire que circula por fuera del tubo de refrigerante.

## CONDENSADOR DE CORAZA Y TUBOS

El gas refrigerante caliente entra por la parte superior de la coraza cediendo su calor al agua que circula a través de tubos, se condensa y sale por la parte inferior de la coraza prosiguiendo por la línea del líquido. Los tubos de estos condensadores deben limpiarse periódicamente para eliminar depósitos que dificultan el flujo de calor.



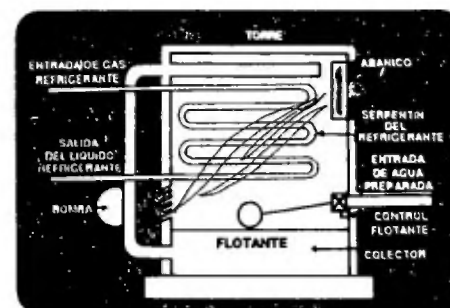
## TORRES DE AGUA

Debido al costo de agua necesaria para hacer funcionar los condensadores de agua fría, muchos sistemas están quipados con aparatos tales como torres de enfriamiento que permiten recircular el agua, la cual es

bombada a lo alto de la torre para posteriormente caer; una pequeña parte se evapora ocasionando que el resto del agua se enfríe y se pueda volver a usar.

## CONDENSADORES EVAPORATIVOS

También estos condensadores economizan el consumo de agua. Son una combinación del condensador y torre de agua. El refrigerante es recirculado a través del serpentín y el agua es constantemente bombeada de la parte inferior de la torre a la superior desde donde cae sobre los serpentines del refrigerante. Parte del agua se evapora enfriando al resto, que a su vez enfría al refrigerante.



**ANEXO No.8**  
**APARATOS PARA EL CONTROL DE FLUJO**

# APARATOS PARA CONTROL DE FLUJO

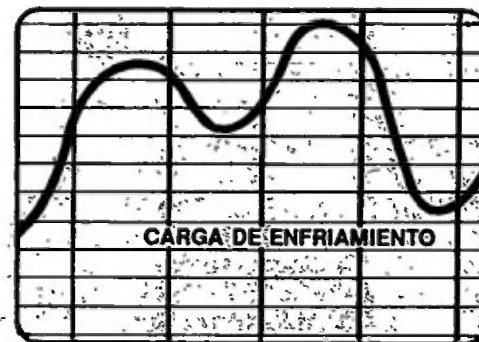


# VARIACIONES DE LA CARGA DE ENFRIAMIENTO

El problema que se presenta en el control de flujo es la variación de carga, pues en un momento dado puede tenerse una carga grande y al poco rato disminuir ésta considerablemente. Para satisfacer tales variaciones en la carga del evaporador es necesario reajustar constantemente el flujo del refrigerante.



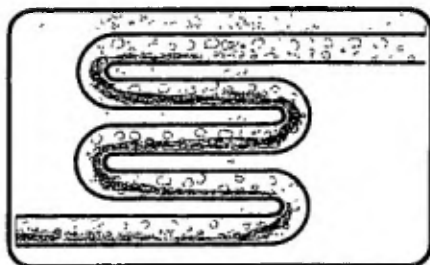
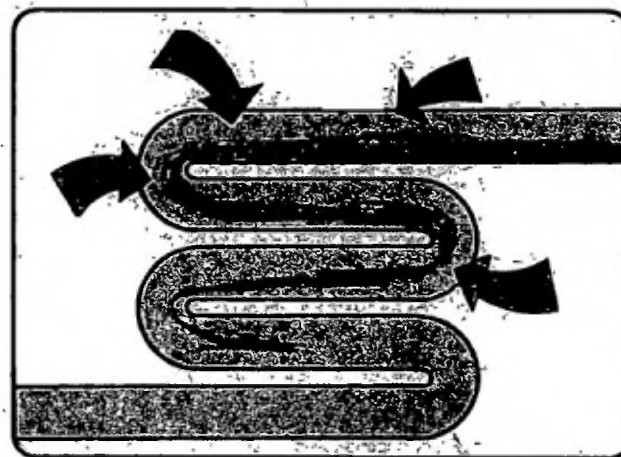
Para saber cuándo ajustar el flujo del refrigerante, el operador necesita saber en una forma rápida y sencilla cuándo está cambiando la carga del evaporador. Afortunadamente se dispone de un buen indicador. Pero veamos primero qué pasa en el evaporador.



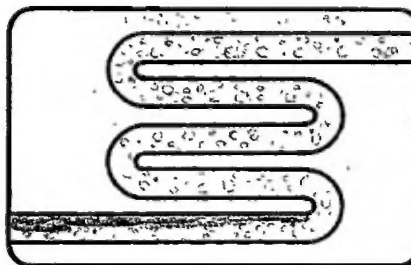
El refrigerante que entra al evaporador es en su mayor parte líquido y contiene un pequeño porcentaje de vapor.

El calor absorbido en el evaporador es la causa de que el refrigerante líquido se evapore; así, conforme el refrigerante pasa a través del serpentín, el porcentaje de vapor va en aumento. Los BTU's (calorías) absorbidos no aumentan la temperatura del refrigerante, sino que son usados para evaporar el refrigerante líquido.

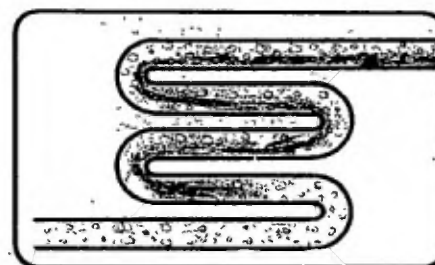
Sin embargo, cualquier cantidad adicional de BTU's (calorías) que se añada después de que se haya evaporado la última traza de refrigerante líquido, contribuirá a aumentar la temperatura del refrigerante. En la última parte del serpentín la temperatura puede aumentar indicando que no hay más líquido que evaporar.



Es muy importante el control exacto del flujo del refrigerante al evaporador. Se debe evitar una sobrealimentación en el evaporador pues traería como consecuencia la presencia del líquido a la salida del evaporador, desde donde se introduciría al compresor causando serios problemas.



Por otro lado, tampoco se debe subalimentar al evaporador de tal forma que el líquido esté completamente evaporado mucho antes de salir del serpentín. Bajo estas condiciones, el evaporador operaría ineficientemente.



El objetivo es alimentar al serpentín con la cantidad exacta de refrigerante para mantenerlo completamente activo; que sea suficiente para que haya evaporación a lo largo de todo el serpentín.



# REFRIGERANTE SOBRECALENTADO

El término "sobrecalentado" se usa para describir la condición en la cual, el refrigerante completamente evaporado, comienza a calentarse por no haber más líquido que se evapore.



## CONDICIONES DE SOBRECALENTAMIENTO

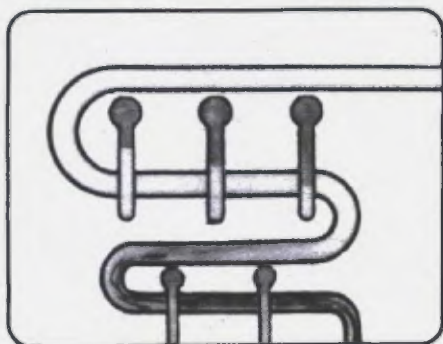
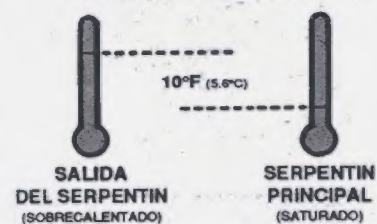


Bajo condiciones de sobrecalentamiento la temperatura del refrigerante puede variar independientemente de la presión.

Sobrecalentamiento se define como: **LA TEMPERATURA EXISTENTE ARRIBA DE LA TEMPERATURA DE SATURACION PARA LA PRESION CORRESPONDIENTE.**

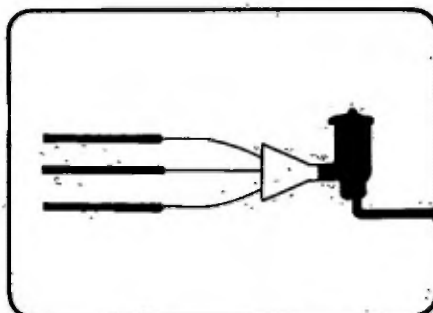
El sobrecalentamiento en la salida del serpentín proporciona una base para determinar la abertura conveniente de la válvula. La "regla del pulgar", muy utilizada antiguamente, era conservar 10° F (5.6° C) de sobrecalentamiento a la salida del serpentín.

## CANTIDAD DE SOBRECALENTAMIENTO

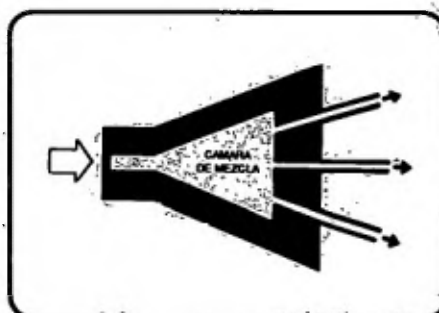


Para determinar el sobrecalentamiento, el operador necesita conocer la temperatura a través del serpentín y al final de éste.

## 2.- DISTRIBUIDOR DEL REFRIGERANTE.

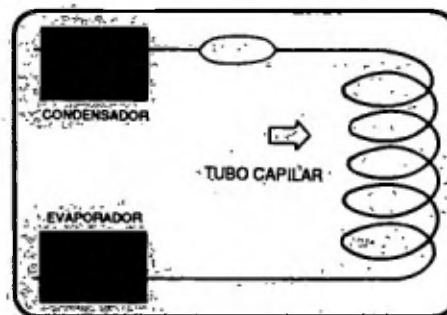


Con un circuito múltiple de evaporadores, el flujo del refrigerante se reparte por medio de un distribuidor a la salida de la válvula de expansión. El distribuidor usa una cámara de mezclado para mantener el líquido y el vapor juntos.



## 3.- TUBOS CAPILARES.

Los tubos capilares son meramente restricciones al paso del líquido en forma de tubos largos y delgados. El tubo capilar tiene una capacidad limitada para ajustarse a los cambios de carga. Son satisfactorios en aquellas aplicaciones donde las condiciones son más o menos constantes.



## 4.- VALVULA DE EXPANSION AUTOMATICA

Un control de flujo que se usa menos frecuentemente es la válvula de expansión automática; de hecho, es un regulador de presión constante. Es de capacidad muy limitada para reaccionar a cambios de carga, por esta razón se utiliza en condiciones de operación relativamente constantes.

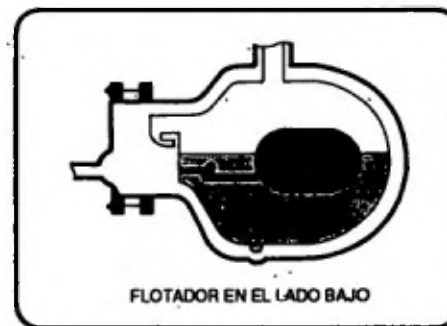


## 5.- VALVULA FLOTANTE



FLOTADOR EN EL LADO ALTO

La válvula flotante es un mecanismo relativamente simple, el cual sirve para mantener constante el nivel de un líquido.



FLOTADOR EN EL LADO BAJO

Un **flotador de lado alto** es aquel que se encuentra en el lado de alta presión de la válvula. Si el líquido sube en la cámara de flotación, el flotador subirá abriendo la válvula y vaciando el líquido más rápidamente.

Un **flotador de lado bajo** es aquel que se localiza en el lado del evaporador del sistema; o sea, en el lado de baja presión. Es un buen control para la alimentación del refrigerante en los evaporadores de tipo sumergido.

**ANEXO No.9**  
**EL SISTEMA Y EL REFRIGERANTE**



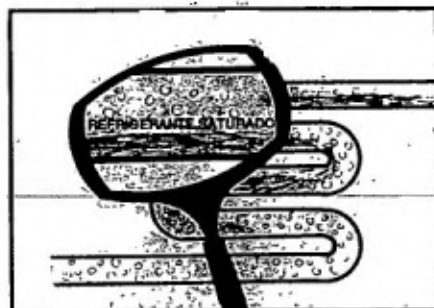
# EL SISTEMA Y EL REFRIGERANTE



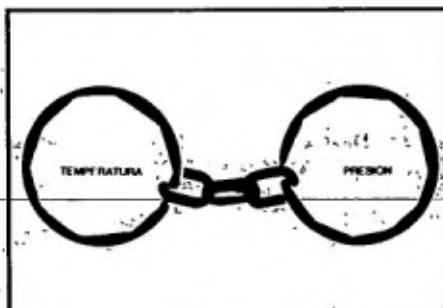
**Genetron®**

# ESTADOS FISICOS DEL REFRIGERANTE

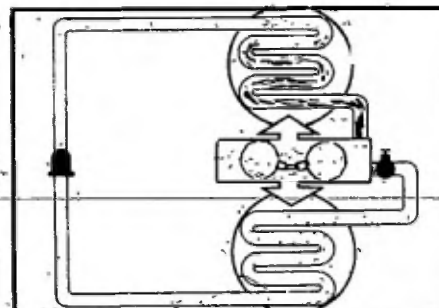
## REFRIGERANTE SATURADO



Refrigerante saturado significa que el líquido y vapor están presentes y en contacto directo.

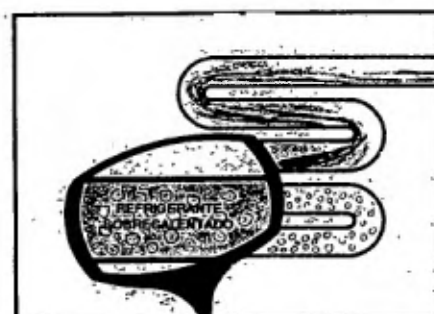


Temperatura y presión están directamente relacionadas; si alguna de las dos cambia, la otra deberá cambiar proporcionalmente.

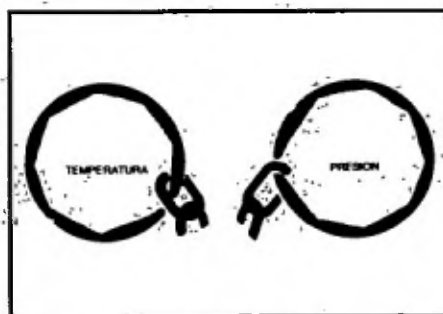


En aquellas partes del sistema donde se tome o ceda calor, o sea en el evaporador y condensador, el refrigerante se encuentra en su mayor parte en condición saturada.

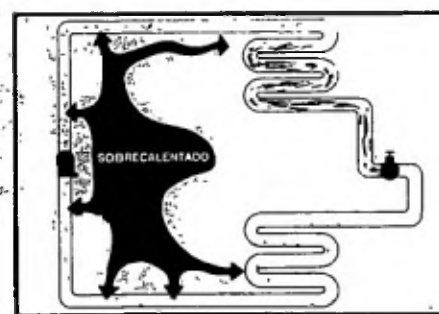
## REFRIGERANTE SOBRECALENTADO



Refrigerante sobrecalentado significa vapor cuya temperatura es mayor que la temperatura de saturación. Esto es posible sólo después de que el líquido refrigerante ha sido evaporado totalmente.



Bajo condiciones de sobrecalentamiento, la temperatura del vapor puede variar independientemente de la presión de vapor.

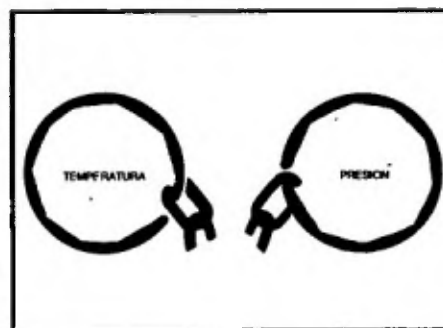


Cerca de la salida del evaporador el refrigerante comienza a evaporarse completamente, y como el calor sigue fluyendo dentro del vapor, éste se sobrecalienta. Continúa en esta condición a través de la línea de succión al compresor.

## REFRIGERANTE SOBRE ENFRIADO



Significa un refrigerante en estado puramente líquido, el cual ha sido enfriado abajo de la temperatura de saturación. Esto es posible sólo cuando no hay vapor presente.



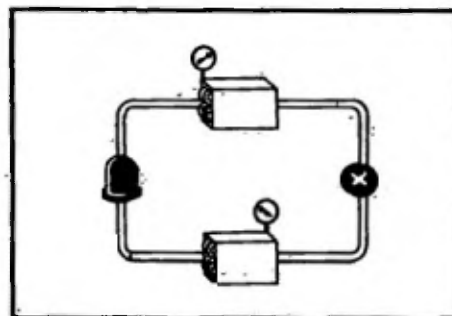
La temperatura del líquido sobre enfriado puede variar independientemente de la presión.



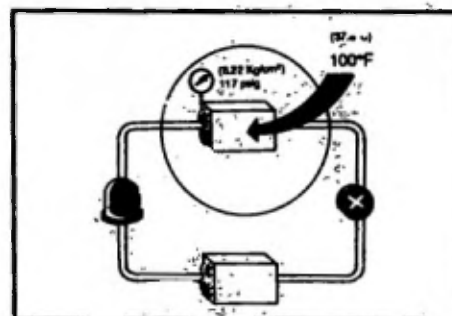
El refrigerante sobre enfriado puede encontrarse en la parte del sistema que se extiende desde el final del serpentín del condensador hasta el aparato de control de flujo.

## CON EL COMPRESOR FUNCIONANDO

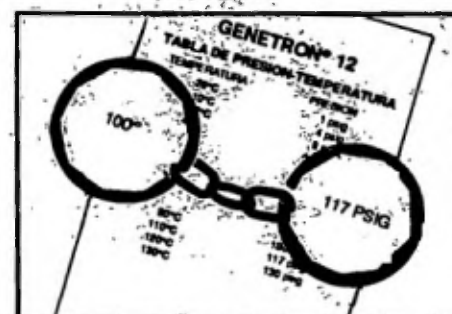
Cuando el compresor comienza a bombear vapor del evaporador al condensador, la presión no permanece uniforme a través del sistema. En el evaporador, la presión disminuirá y en el condensador aumentará.



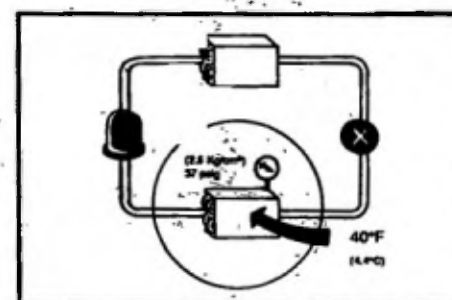
Si el nivel de presión del condensador está en 117 PSIG (8.2 Kg/cm<sup>2</sup>) y mide en alguna forma la temperatura del refrigerante condensado dentro del serpentín, se encontrará que es de 100° F (37.8° C).



El mismo valor aparece en la tabla de presión-temperatura para el refrigerante.



Si la presión del evaporador es de 37 PSIG (2.6 Kg/cm<sup>2</sup>), la temperatura del refrigerante dentro del serpentín será de 40° F (4.4° C).



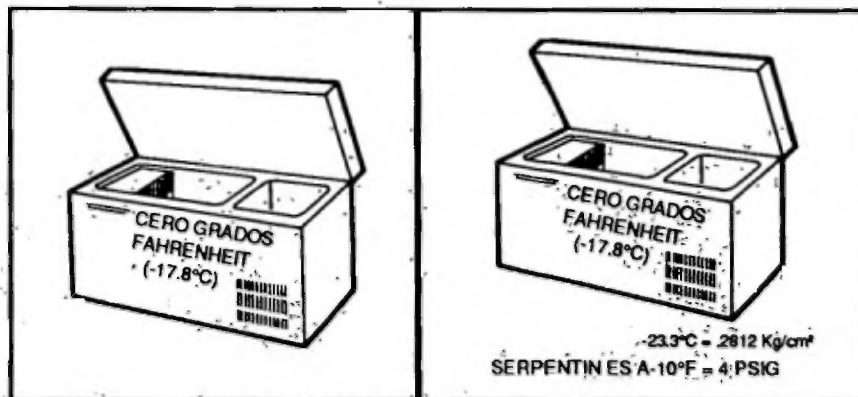
Para esta presión, la temperatura correspondiente aparece en la tabla de presión-temperatura del refrigerante.



Las observaciones anteriores demuestran que en un refrigerante saturado no importa que se regule la presión o la temperatura. Relacionadas como se encuentran, controlando una se controla la otra. Esto da la clave de cómo se puede hacer que los sistemas de refrigeración cumplan con diferentes requerimientos de operación.

## UN CONGELADOR

Supongamos que queremos construir un congelador con una temperatura interna de  $0^{\circ}\text{F}$  ( $-17.8^{\circ}\text{C}$ ). Las 28 libras (1.96 kg) de presión del evaporador usadas para el refrigerador con  $30^{\circ}\text{F}$  ( $-1.1^{\circ}\text{C}$ ) de temperatura no son suficientes para esta aplicación.

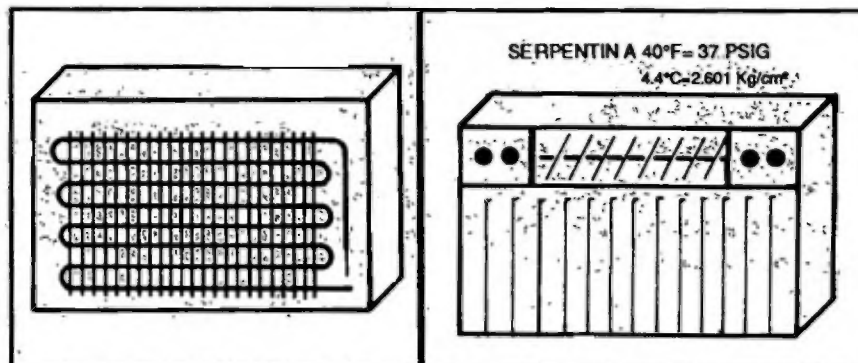


La tabla de R-12 dice que necesitamos bombear refrigerante fuera del evaporador a presiones mucho menores. Si deseamos que el refrigerante sea  $10^{\circ}\text{F}$  ( $5.5^{\circ}\text{C}$ ) más frío que la temperatura de la caja, deberá de tener una temperatura de  $-10^{\circ}\text{F}$  ( $-23.3^{\circ}\text{C}$ ) dentro del serpentín, y una presión en el evaporador de sólo 4 PSIG ( $0.28\text{kg/cm}^2$ ).

## AIRE ACONDICIONADO

A nosotros no nos convendría tener el serpentín del evaporador del aire acondicionado tan frío que: se congelara con la humedad del aire, disminuyera su eficiencia como esponja de calor; y además resultara incómodo para los usuarios. Así, podríamos decidirnos por una temperatura en el serpentín de  $40^{\circ}\text{F}$  ( $4.4^{\circ}\text{C}$ ).

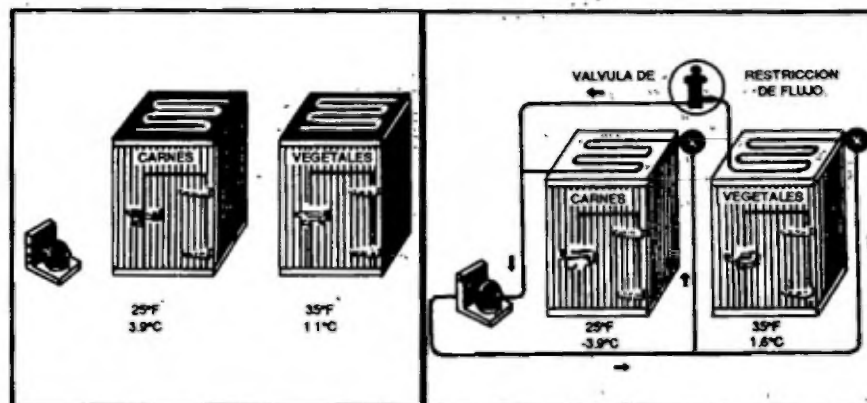
La tabla muestra que esta temperatura requerirá una presión de 37 PSIG ( $2.6\text{Kg/cm}^2$ ) en el serpentín del evaporador.



## APLICACIONES COMERCIALES

En aplicaciones comerciales un sistema de refrigeración puede tener más de un evaporador. La temperatura para cada serpentín del sistema dependerá del uso que se le dé. Por ejemplo, para refrigeración de vegetales la temperatura será de  $35^{\circ}\text{F}$  ( $1.6^{\circ}\text{C}$ ), y para refrigeración de carnes será de  $25^{\circ}\text{F}$  ( $-3.9^{\circ}\text{C}$ ).

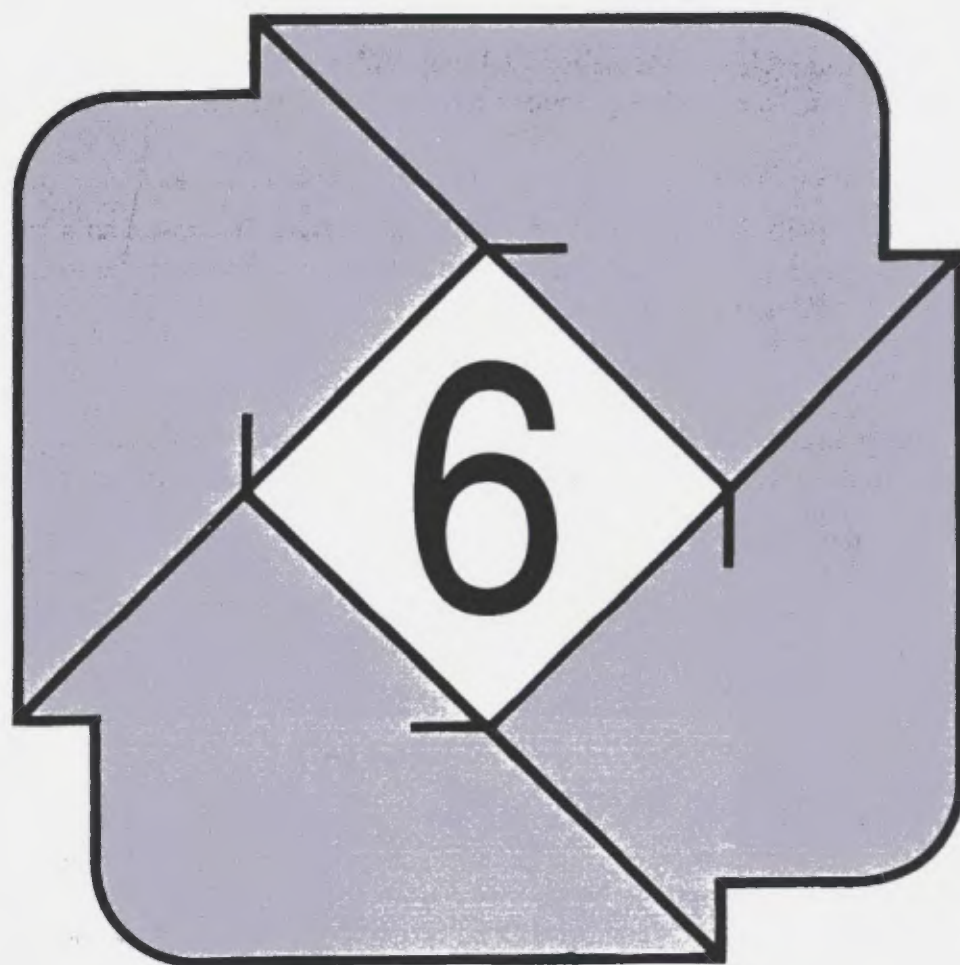
Para obtener las dos diferentes temperaturas necesitamos operar estos dos evaporadores a diferente presión. Una válvula en la línea de succión entre el evaporador del refrigerador de vegetales y el compresor, regula el flujo de gas refrigerante conservando la presión adecuada para cada uso.



**ANEXO No.10**  
**LA FAMILIA DE LOS REFRIGERANTES**



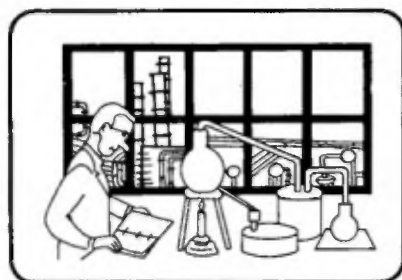
# LA FAMILIA DE LOS REFRIGERANTES



**Genetron®**

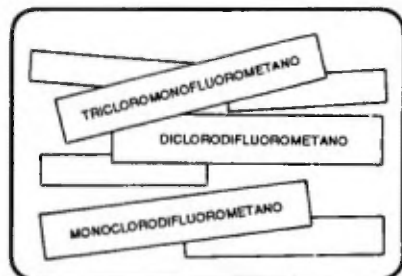
En principio, cualquier líquido que pueda evaporarse y relicuarse podría servir como refrigerante, pero en la práctica sólo un selecto grupo de tales líquidos se usan comercialmente.

Los primeros ingenieros en refrigeración utilizaron líquidos que fueran volátiles y de fácil obtención como el dióxido de carbono, el dióxido de azufre, el cloruro del metilo, el amoníaco y otros. Estos líquidos se utilizaron con éxito como refrigerantes, pero en muchos casos resultaron deficientes, peligrosos, tóxicos o explosivos. En la actualidad, el amoníaco es el único refrigerante de este grupo que todavía se usa en ciertas instalaciones.



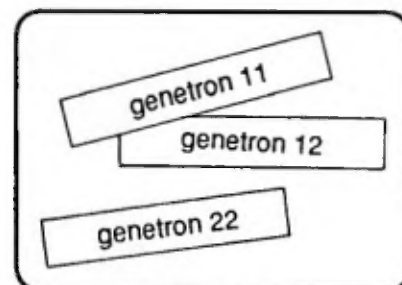
Hoy en día, el progreso de la industria de la refrigeración depende de los líquidos hechos por el hombre, los cuales fueron desarrollados específicamente para su uso como refrigerantes. Estos líquidos refrigerantes sintéticos son miembros de la familia de los fluorocarbonos.

Los derivados sintéticos del fluorocarbono se han ganado una excelente reputación de seguridad; son a menudo llamados "refrigerantes de seguridad" y han sido un factor muy importante en el desarrollo de los sistemas modernos de refrigeración.

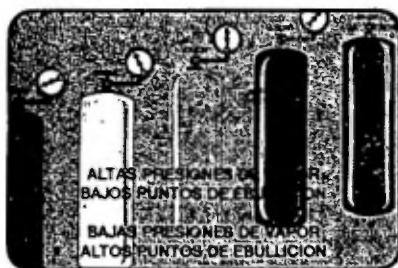


Para poder cubrir las necesidades de la tecnología moderna de la refrigeración moderna, se han creado un cierto número de fluidos refrigerantes de este tipo. Estos líquidos tienen nombres químicos difíciles, razón por la cual la industria ha adoptado un sistema estándar de números para identificarlos.

Así, nos referimos al Refrigerante 11, Refrigerante 12, Refrigerante 22, etc. O para un fabricante en particular, al Genetrón 11, Genetrón 12, Genetrón 22, etc.



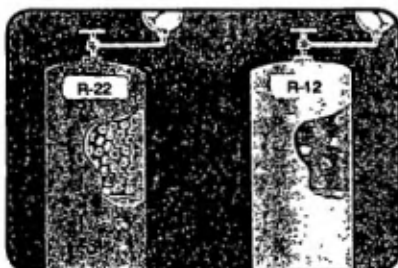
# DIFERENCIAS DE OPERACION



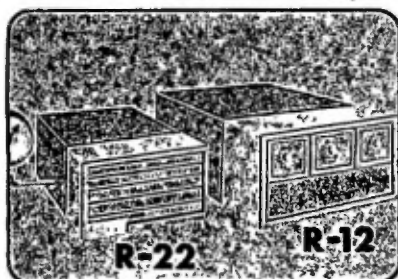
Una diferencia obvia entre los refrigerantes es su presión de vapor. Los refrigerantes con bajo punto de ebullición tienen presiones de vapor relativamente altas, mientras que un alto punto de ebullición implica una baja presión de vapor.



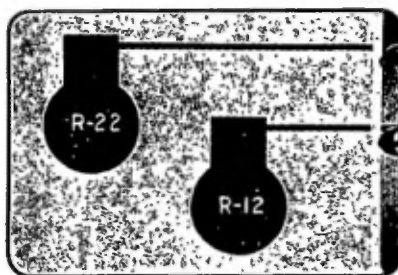
La presión de vapor del refrigerante es un factor importante en el diseño del sistema, ya que el volumen de gas manejado por un sistema depende de la presión de vapor del refrigerante.



El Genetrón 22 tiene mayor presión de vapor que el Genetrón 12. En estado gaseoso, las moléculas del Genetrón 22 están muy próximas unas a otras; mientras que las de Genetrón 12 están muy separadas entre sí.



Debido a su alta presión de vapor y a la alta proximidad de sus moléculas gaseosas, el Genetrón 22 permite el diseño de sistemas más compactos. En ciertas aplicaciones el tamaño del equipo es muy importante, como por ejemplo en los aparatos de ventana, para los cuales el G-22 se ha convertido en el refrigerante favorito.



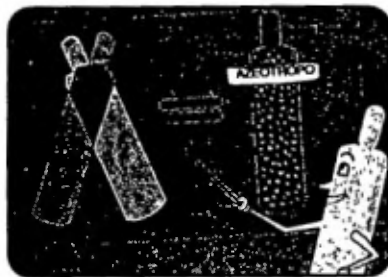
Cuando se comprime un refrigerante gaseoso éste se calienta. El calentamiento varía de un refrigerante a otro. Los fluorocarbonos tienen la característica de calentarse relativamente poco al comprimirse; no obstante, entre ellos mismos hay diferencias notables. Por ejemplo, el Genetrón 22 se calienta más que el Genetrón 12.



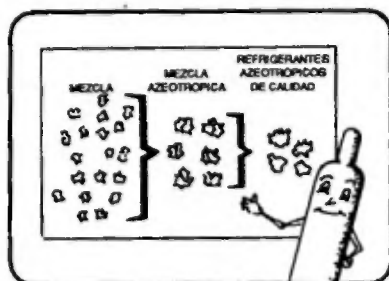
Parte del exceso de calor liberado durante la compresión deberá de ser disipado inmediatamente para evitar que se produzcan altas temperaturas de operación. Cuando se usan refrigerantes fluorocarbonados, se puede disipar el calor simplemente colocando aletas de enfriamiento en los cilindros del compresor. Cuando el calentamiento es más intenso, como en servicios donde se requieren bajas temperaturas, puede necesitarse un sistema de enfriamiento suplementario para el compresor.



# ALGUNOS GENETRONES AZEOTROPOS



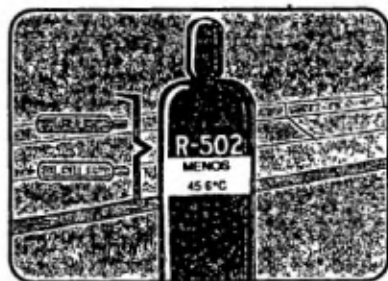
Azeótropo es el nombre dado a un tipo especial de mezcla de refrigerantes. Los azeótropos o mezclas azeotrópicas no se separan en sus componentes al operar en los sistemas de refrigeración, sino que actúan como si fueran un solo líquido.



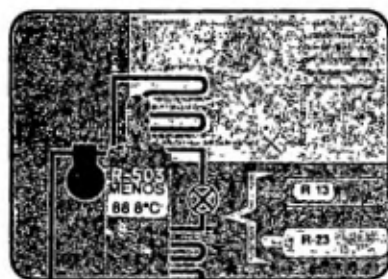
Son pocas las combinaciones de fluorocarbonos que se mezclan azeotrópicamente, y de éstas sólo un pequeño porcentaje presenta ventajas como para usarlas como refrigerantes.



EL REFRIGERANTE 500, que hierve a  $-28^{\circ}\text{F}$  ( $-33.3^{\circ}\text{C}$ ), ha probado por muchos años su utilidad al proporcionar una capacidad ligeramente mayor que la del Refrigerante 12.



EL REFRIGERANTE 502, que hierve a  $-50^{\circ}\text{F}$  ( $-45.5^{\circ}\text{C}$ ), ha llegado a ser un refrigerante popular en aplicaciones industriales de baja temperatura.



EL REFRIGERANTE 503, que hierve a  $-128^{\circ}\text{F}$  ( $-88.8^{\circ}\text{C}$ ), se usa en la etapa de baja de sistemas en cascada. Sus aplicaciones son semejantes a las del R-13, no obstante se le prefiere en aquellos casos en que se necesita trabajar con temperaturas extremadamente bajas en el evaporador o en sistemas de alta capacidad.

**ANEXO No.11**  
**TRADUCCIÓN DE RESUMEN EN INGLÉS**

## SUMARY

The decision on the preparation of a MANUAL OF DESCRIPTION And SPECIFICATION OF POSITIONS FOR A OF COMPANY AIR CONDITIONING, the existent necessity in the company is based on in having; a tool that establishes the functions of each person in a certain position. Also, of the [inexistency] of controls in the use of materials and for the fact that the personnel that works make different tasks and doesn't have specific functions.

So that all company works appropriately, you/he/she/it should have a personnel that is qualified, that it is loyalist and that l/he/she/it/you on all know their duties and responsibilities, as well as, what you/he/she/it imply the position, he/she/it/you is for what this project, he/she/it/you has the purpose of offering it to the [emulator] an administrative tool through which one could determine the duties and the nature of the Positions, as well as, the type of person that should occupy them and the responsibilities that it concerns you.

In yes, the project contains the general considerations on the Refrigeration, including their definition and the history, the because of the study, the legal dispositions, the generalities of the company and a brief description of the services that you/he/she/it offer.

He/she/it/you was applied a survey, a questionnaire and interviews to the personnel of the company in order to identify the functions, responsibilities, requirements, conditions of work between another, as well as, the considerations that have the employees of the company and of the service that they lend.

In the development of the project information for the Analysis of Positions was obtained finally which you/he/she/it are applied in order to formulate the Descriptions and Specifications of Positions.

How contribution is included the Conclusions and Recommendations that they are deduced, ultimately hoping to contribute to the invigoration of the company and to the achievement of their objectives.